BENUTZERHANDBUCH

Veo 180 Nx

Tauchcomputer



ZWEI JAHRE GARANTIE
Nähere Informationen zur Garantie finden Sie auf der Garantiekarte

INFORMATIONEN ZUM COPYRIGHT

Veo 180Nx Operating Manual, Doc. No. 12-2373

San Leandro, Ca. USA 94577

WARENZEICHEN
Die folgenden Zeichen sind registrierte und unregistrierte Warenzeichen von Oceanic: Oceanic, das Oceanic Logo, Veo, das Veo Logo, Oceanglo, Smart Glo, OceanLog, Graphic Diver Interface, Tissue Loading Bar Graph, Pre Dive Planning Sequence, Variable Ascent Rate Indicator, Set Point, Control Console, Surface Sequence und die Farbkodierung der Balkensegemnt-Anzeige. Alle Rechte sind vorbehalten.

PATENTE
Um die folgenden Designmerkmale zu schützen, sind U.S. Patente beantragt oder bereits erteilt worden:
Verbleibende Tauchzeit (U.S. Patent no. 4,586,136), Datenerhebung und -Verarbeitung (U.S. Patent no. 4,882,678), Anzeige der variablen Aufstiegsgeschwindigkeit (U.S. Patent no. 5,156,055). Das Patent auf die benutzerdefinierbare Anzeige (U.S. Patent no. 5,845,235) hält Suunto Oy (Finnland).

DEKOMPRESSIONSMODELL
Der Veo 180 Nx arbeitet mit Programmen, die die Stickstoffaufnahme des Körpers unter Benutzung eines mathematischen Modells simulieren. Dieses Simulationsmodell ist nichts weiter als eine Methode, eine begrenzte Zahl von Datensätzen auf eine große Bandbreite von Erfahrungswerten anzuwenden. Das dem Veo zugrundeliegende Modell bezieht die neuesten Erkenntnisse der Forschung und die neuesten Testergebnisse der Dekompressionstheorie ein. **Dennoch ist zu beachten, dass der Einsatz des Veo ebenso wie die Benutzung der US-Navy (oder anderer) Nullzeit-Tabellen keine Garantie zur Vermeidung von Dekommpressionsunfällendarstellt.** Die physischen Bedingungen eines jeden Tauchers sind unterschiedlich und können sich darüber hinaus von Tag zu Tag ändern. Kein technisches Gerät kann hervorsagen, wie Ihr Körper auf ein bestimmtes Tauchprofil reagieren wird.

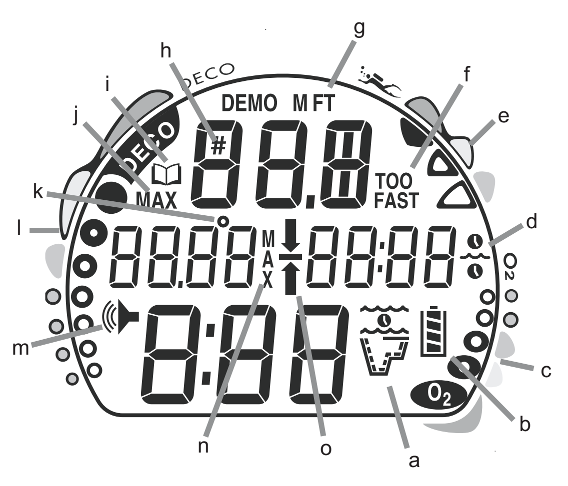
INHALT

INHALT (Fortsetzung)

INHALT (Fortsetzung)



Achten Sie speziell auf Informationen, die mit einem Warnung Symbol gekennzeichnet sind.



Components:

a. Symbol - Betriebsart
b. Batterie Indikator
c. Sauerstoffgraph
d. Symbol - Zeit
e. Variable Aufstiegsgeschwindigkeitsanzeige
f. Symbol - Aufstieg zu schnell
g. Symbol - Tiefe
h. Icon - Tauchgans Nr. (nur Log)
i. Icon - Log Modus
j. Anzeige - Maximale Tiefe
k. Icon - Temperatur
l. Stickstoffgraph
m. Icon - Set Alarm
n. Icon - Maximale Tiefe
o. Icon - Abstiegspfeil
   Icon - Deco Stop Tiefe
   Icon - Aufstiegspfeil

LCD DISPLAY

•

⚠ **WARNUNG: Bevor Sie mit dem Veo 180Nx tauchen, müssen Sie auch das Oceanic Dive Computer Safety and Reference Manual gelesen und verstanden haben, da hierin sowohl wichtige Warnungen und Sicherheitsempfehlungen als auch allgemeine Informationen zum Produkt gegeben werden.**

FUNKTIONEN und DISPLAYS

EINFÜHRUNG

Herzlich Willkommen bei Oceanic. Wir beglückwünschen Sie zum Kauf des Veo 180Nx!

Bevor Sie mit dem Veo tauchen, müssen Sie dieses Benutzerhandbuch und das Oceanic Dive Computer Safety and Reference Manual gelesen und verstanden haben, da hier sowohl wichtige Warnungen und Sicherheitsempfehlungen als auch allgemeine Informationen zum Produkt gegeben werden.

Denken Sie daran, daß die Regeln, die Sie während Ihres Tauchkurses erlernt haben, auch für das Tauchen mit einem Tauchcomputer gelten - manche werden sogar wichtiger. Ein Computer kann den gesunden Menschenverstand nicht ersetzen. Er kann Ihnen nur Daten zur Verfügung stellen. Die richtige Interpretation dieser Daten bleibt Ihre Aufgabe.

BEDIENTASTE

Die Bedientaste erlaubt es Ihnen verschiedene Anzeige-Optionen zu nutzen und spezielle Informationen aufzurufen. Die Taste ermöglicht es Ihnen beim Veo 180Nx auch die Beleuchtung zu aktivieren und den akustischen Alarm zu bestätigen.



Be a - RESPONSIBLE DIVER at all times.

BALKENANZEIGEN

DER STICKSTOFFGRAPH (TLBG)

Der Stickstoffgraph (Fig. 1a) repräsentiert die Stickstoffsättigung und zeigt Ihnen, ob Sie sich noch innerhalb der Nullzeit oder schon im Bereich einer Dekompression befinden.
Je tiefer und länger Sie tauchen, desto mehr Segmente werden am linken Displayrand sichtbar. Tauchen Sie in flachere Bereiche auf, verkürzt sich der Graph wieder und zeigt Ihnen somit an, daß Ihnen wieder eine längere Nullzeit für das Multilevel-Tauchen zur Verfügung steht.
Das Rechenmodell des Veo überwacht simultan den Stickstoffsättigungsgrad von 12 verschiedenen Gewebekompartimenten. Der Stickstoffgraph zeigt Ihnen dabei immer den Sättigungsgrad desjenigen Gewebes an, das den Grenzwerten am nächsten ist.
Der Graph ist in drei Bereiche unterteilt: den grünen Nullzeitbereich (NO DECO), den gelben Warnbereich (C.Z. Caution Zone) und den roten Dekompressionsbereich.
Da es keine Garantie gegen das Auftreten von DCS gibt, sollten Sie konservativ tauchen, um das Risiko zu minimieren.



HINWEIS: Die Bildschirmanzeigen mit dem dazugehörigen Sauerstoff und O2 Balkendiagramm erscheinen nur, wenn FO2 mit einem anderen Wert als Luft eingestellt worden ist.

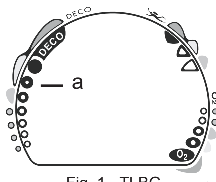


Fig. 1 - TLBG

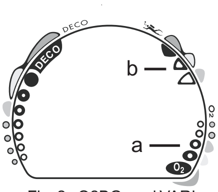


Fig. 2 - O2BG und VARI

Tiefer als 18 m (60 Fuß)

angezeigte Segmente	Aufstiegs-geschwindigkeit Fuß/min	m/min
0	0-20	0 - 6
1	21-30	6.5-9
2	31-40	9.5-12
3	41-50	12.5-15
4	51-60	15.5-18
5	>60	>18

18m (60 Fuß) & flacher

angezeigte Segmente	Aufstiegs-geschwindigkeit Fuß/min	m/min
0	0-10	0 - 3
1	11-15	3.5-4.5

Variabler Aufstiegs-geschwindigkeitIndikator

BALKENANZEIGE DER SAUERSTOFFSÄTTIGUNG (O2 BG)

Das O2 Balkendiagramm (Fig. 2a) zeigt die Sauerstoffladung des maximal bei jedem Tauchgang akkumulierten Sauerstoffs, oder des in einer 24 Stunden Periode akkumulierten Sauerstoffs an.

Während sich Ihre Sauerstoffanreicherung (Akkumulierung) während des Tauchgangs erhöht werden Segmente dem Balkendiagramm zugefügt, nimmt die Sauerstoffsanreicherung ab, werden wiederum Segmente vom Diagramm abgezogen, um damit anzuzeigen, dass eine weitere Sättigung erlaubt ist für diesen Tauchgang und die nächsten 24 Stunden.

ANZEIGE DER VARIABELEN AUFSTIEGSGESCHWINDIGKEIT

Die variable Aufstiegsgeschwindigkeit (Fig.2b) wird graphisch angezeigt (wie bei einer Aufstiegs-geschwindigkeitsanzeige). Grün steht für die normale Auftstiegsgeschwindigkeit, gelb warnt vor einer zu hohen Geschwindigkeit und rot bedeutet, daß Sie viel zu schnell auftauchen. Die Segmente der Aufstiegsgeschwindig-keitsanzeige repräsentieren zwei Geschwindigkeitswerte, zwischen denen bei einer Referenztiefe von 18m (60 Fuß) gewechselt wird. Die Segmentwerte entnehmen Sie bitte der Tabelle.



WARNUNG: In Tiefen grösser als 18 m beträgt die maximale Aufstiegsgeschwindigkeit 18m/min. Unterhalb 18 m beträgt die maximale Aufstiegsgeschwindigkeit 9 m/min.

ALPHA/ NUMERISCHE DISPLAYS



HINWEIS: Jede Anzeige stellt wichtige Informationen zum Tauchgang dar, daher ist es wichtig, dass Sie alle Informationen richtig verstehen, um Fehler aufgrund von falscher Interpretation zu vermeiden. Alle Anzeigevarianten werden daher in diesem Manual beschrieben.

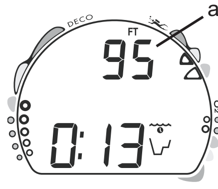


Fig. 3 - Aktuelle Tiefe

TIEFENANZEIGEN

Während des Tauchgangs werden beim Veo 180Nx die aktuelle Tiefe (Fig. 3b), von 0 bis 99.9 m (330 Fuß) in 0,1m (1 Fuß) -Schritten angezeigt.

Durch Drücken der Taste wird die maximale Tiefe, die bisher beim Tauchgang erreicht wurde, gezeigt. (Fig. 4a).

- Der Tiefenbereich des Veo 180Nx wird auf 120 m (399 ft) erweitert, wenn er im Digital Tiefenmesser Modus arbeitet. In Tiefen größer als 99.9 Meter wird die Tiefe nur noch in Schritten von 1 Meter angezeigt.

Während eines Dekompressionstauchgangs wird beim Drücken der Taste anstelle der maximalen Tiefe die **erforderliche Dekompressionstiefe** angezeigt.

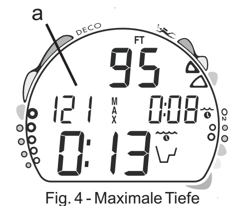


Fig. 4 - Maximale Tiefe

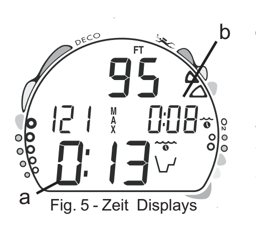


Fig. 5 - Zeit Displays

ZEITANZEIGEN

Die Zeitanzeigen werden im Format Stunde:Minute angezeigt (d.h. 1:45 bedeutet eine Stunde und 45 Minuten, nicht 145 Minuten!). Der blinkende Doppelpunkt blinkt jede Sekunde, wenn wirkliche Zeiten angezeigt werden (z.B. verstrichene Tauchzeit) und ist permanent zu sehen, wenn vorausberechnete Zeiten angezeigt werden (z.B. Zeit bis zum Fliegen).

Die **Hauptzeit** wird im unteren Bereich des Display durch große Zahlen angezeigt (Fig. 5a).

Die **Nebenzeit** wird darüber angezeigt (Fig. 5b). Beide Anzeigen sind mit Uhr-Symbolen versehen

DATUMSANZEIGE

Das Datum wird nur im Logbuch angezeigt, um die Tauchgangsdaten besser zuordnen zu können (Fig. 6a).

- Wenn 'Imperiale' Masseinheiten gewählt sind, erscheint der Monat links vom Tag, bei "Metrisch" steht der Monat rechts.

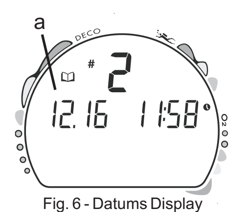


Fig. 6 - Datums Display

TEMPERATURANZEIGE

Die Umgebungstemperatur wird im Oberflächenmodus (Fig. 7a) und Logbuch angezeigt, sie kann durch Drücken der Bedientaste auch unter Wasser als Alternative gewählt werden. Bei mehr als '99', erscheint (- -) als Wert.



HINWEIS: Jede Anzeige gibt wichtige Informationen zum Tauchgang, daher werden alle Varianten in diesem Manual beschrieben.

AKUSTISCHER ALARM

Um Sie zu warnen wird der Akustische Alarm einen Piep-Ton für10 Sekunden abgeben. Die rote LED auf der linken Seite ist mit dem Alarm gekoppelt und wird so lange blinken wie der Alarm ertönt. Bei Korrektur des Fehlers hört der Alarm auf und schaltet sich erst wieder in einer neuen Warnsituation ein. Situationen, in denen der Alarm ertönen wird

- Eintreten in den Dekompressionsmodus.
- Bei einem Abstieg tiefer als die Max. Tiefeneinstelung vorgibt.
- Aufstieg über die Höhe des erforderlichen Deko-Stops.
- Zu schneller Aufstieg.
- Deko-Stop erforderlich in 21m (70ft) oder tiefer.
- Nach einem verzögerten Vestoss seit 5 Minuten an der Oberfläche (permanenter Verstoss).
- PO2 => grösser als Max PO2 Alarm oder => 1.60 ATA.
- Tiefe => 330 ft/99.9 m
- O2 Sättigung => 300 OTU.

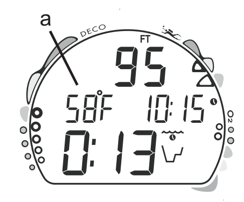


Fig. 7 - Temperatur Display

SMARTGLO® BACKLIGHT

Um die Beleuchtung zu aktivieren - Drücken Sie die Bedientaste länger als 2 Sekunden.

- Die intelligente Funktion des Smart Glo® misst die Intensität des gegenwärtigen natürlichen Lichts, bei nicht ausreichendem Licht wird die Hintergrungbeleuchtung aktiviert und erleuchtet das Display für 10 Sekunden.
- Zum erneuten Aktivieren drücken Sie die Taste erneut.

ENERGIEVERSORGUNG

Der Veo arbeitet mit einer (1) Lithium 3V - Zelle, Typ CR 2450, die bis zu 300 Betriebsstunden oder 50 Aktivierungszyklen zulässt ,wenn Sie bei jeder Aktivierung einen Tauchgang durchführen. Machen Sie 3 Tauchgänge pro Aktivierung, können es bis zu 150 Tauchgängen werden.

Batterie Status

Der Batterie Indikator zeigt den Status der Batterie an. Der Indikator wird im Oberflächenmodus (Fig. 8a) angezeigt und steht im Tauchmodus nicht als Anzeige zur Verfügung.

NIEDRIGE BATTERIEKAPAZITÄT

Die Batteriespannung wird bei jeder Aktivierung und während des Betriebs alle 10 Minuten geprüft.

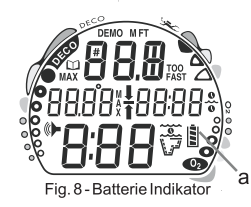


Fig. 8 - Batterie Indikator

- Wenn 75 % der Batterie verbraucht sind, erscheint das Batterie Symbol im Display des Oberflächenmodus (Fig. 9). Bei permantem Blinken des Symbols muss die Batterie vor weiteren Tauchgängen gewechselt werden.

- Wird bei der Aktivierung eine zu niedrige Batteriespannung festgestellt, blinkt das Batteriezeichen 5 Sekunden lang im Sekundenrhythmus und der Computer schaltet sich ab.

- Wird der Computer vor dem Tauchgang nicht manuell aktiviert, blinkt im Falle einer niedrigen Batteriespannung das Batteriezeichen bei einem Abstieg tiefer als 1,2m (4 ft). Andere Informationen werden nicht gezeigt.

- Wurde vor Beginn des Tauchgangs die niedrige Batteriespannung nicht gezeigt, sondern tritt dieser Fall erst während des Tauchgangs auf, erscheint das Batteriezeichen nach der Beendigung des Tauchgangs, nach dem sich die Einheit in den Auftauch - Modus geschalten hat. Das Batteriezeichen erscheint jedoch nicht im Tauch - Modus. Für die Beendigung und Speicherung dieses Tauchgangs steht jedoch noch genügend Batteriekapazität zur Verfügung.

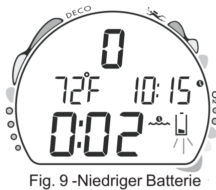


Fig. 9 -Niedriger Batterie Status

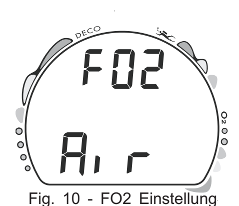


Fig. 10 - FO2 Einstellung Luft (Air)

FO2 MODUS

Nach der Aktivierung funktioniert der Veo 180Nx als Luftcomputer ohne eine Anzeige der Sauerstoffberechnung, es sei denn, der Prozentsatz für Sauerstoff (FO2) wird anders als Luft eingestellt (Wert zwischen 21 und 50%). Wird ein **FO2 Wert für 'Luft'** eingegeben, führt der Veo 180Nx dieselben Berechnungen durch als wenn für FO2 21% Sauerstoff eingestellt wurden, das heißt, die internen Berechnungen der Sauerstoffladung für spätere Nitrox Tauchgänge erfolgt (Fig. 10). Die Anzeige der Sauerstoff-verbindung und das O2 Diagramm werden jedoch nicht dargestellt bis ein Wert für FO2 eingegeben wurde (21-50). Machen Sie einen Tauchgang mit den Einstellungen als Nitroxcomputer (nummerischer Wert für FO2 einstellen), kann er innerhalb der nächsten 24 Stunden nicht mehr als Luftcomputer umfunktioniert werden. 'Luft' wird nicht als Option in dem FO2 Modus aufgeführt.



Fig. 11 - FO2 Einstellung 21%

Ansonsten können Sie für die 'Luft'-Benutzung den FO2 Wert mit 21% einstellen. Wird FO2 mit einem **Wert von 21%** eingestellt (Fig.11) bleibt die Einheit für weitere Nitrox Tauchgänge auf 21%, bis FO2 auf einen höheren Wert umgestellt oder automatisch abgeschaltet wird und somit deaktiviert ist.

Die FO2 Einstellung ist auf Seite 23 beschrieben.

FO2 50 % EINSTELLUNG

Ist die **Defaulteinstellung auf ON programmiert (**Fig.12) und der FO2 Wert wurde größer als 21% eingegeben, stellt sich der FO2 Einstellung automatisch 10 Minuten nach dem letzten Tauchgang zurück auf 50%. Die maximale Tiefe, die mit einem PO2 von 1,60 ATA erzielt werden kann, wird ebenfalls angezeigt.



Fig. 12 - FO2 Einstellung ON

- FO2 muss folglich für jeden Nitrox Wiederholungstauchgang eingesetzt werden, oder der Standardwert wird automatisch immer auf 50 (%) gesetzt und alle Tauchgänge basieren auf 50% O2 (50% Stickstoff) für die Sauerstoffberechnung und 21% O2 (79% Stickstoff) für die Stickstoffberechnung.

Ist die **Defaulteinstellung OFF ausgeschaltet** (Fig.13)**,** bleibt der FO2 Wert für jeden Wiederholungstauchgang so bestehen wie er zuvor eingestellt wurde, bis diese Einstellungen manuell geändert werden.

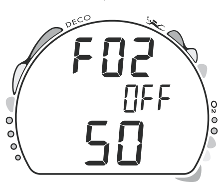


Fig. 13 - FO2 Einstellung OFF

ÜBERSICHT ÜBER DAS EINSTELLUNGS MENUE

Seite:

•

⚠ **WARNUNG: Bevor Sie mit dem Veo 180Nx tauchen, müssen Sie auch das Oceanic Dive Computer Safety and Reference Manual gelesen und verstanden haben, da hierin sowohl wichtige Warnungen und Sicherheitsempfehlungen als auch allgemeine Informationen zum Produkt gegeben werden.**

AKTIVIERUNG und EINSTELLUNG

AKTIVIERUNG

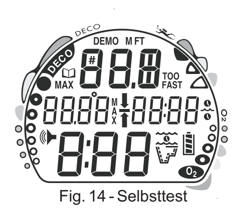


Fig. 14 - Selbsttest



WARNUNG: Wird der Computer in Höhen über 4.267m (14.000 Fuß) aktiviert, führt er einen Selbsttest durch und deaktiviert sich sofort.

Um den Veo 180Nx zu aktivieren, drücken Sie die Taste.

- Nach der Aktivierung schaltet der Computer in den Selbsttest-Modus (Fig.14), in dem sämtliche Anzeigensegmente auf dem Display erscheinen (als 8), danach erscheinen Striche (- -), dann eine Rückwärtszählung von 9 nach 0. Der Veo 180 wird zum Abschluss des Tests einen einzelnen Piepton abgeben.
- Der Selbsttest-Modus prüft die Funktion des Displays und die Batteriespannung, um sicherzustellen, daß sich alle Werte innerhalb der zulässigen Toleranzen bewegen und eine sichere Funktion gewährleistet ist.
- Nach manueller Aktivierung wird außerdem der Umgebungsluftdruck gemessen und als Tiefe 0 kalibriert. Bei Höhen von 610 m (2.000 Fuß) oder höher wird die Tiefenanzeige auf Süßwasser kalibriert.

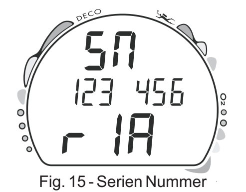


Fig. 15 - Serien Nummer

Um die Seriennummer und die Software Version des Gerätes anzuzeigen, halten Sie die Taste gedrückt bis der Countdown des Selbsttests 00 anzeigt, dann erscheinen die Informationen (Fig. 15). Beim Loslassen der Taste schaltet der Computer ab. Zu Reaktivierung erneut Taste drücken.

AKTIVIERUNG DURCH WASSERKONTAKT (EINSTELLUNG)

Zur Sicherheit aktiviert sich der Veo automatisch, sobald er mit Wasser in Berührung kommt. Die Kontakte zwischen Taste und Gehäuserückseite werden dadurch überbrückt.
Falls innerhalb von 2 Stunden nach Aktivierung kein Tauchgang durchgeführt wird, schaltet sich der Computer automatisch ab.

OBERFLÄCHEN SEQUENZ

Im Oberflächenmodus scrollt der Computer automatisch durch folgende Anzeigen -

- Oberflächen Modus
- Fliegen nach dem Tauchen Modus
- "DeSat" Entsättigungs Modus
- Planungs Modus

Während des Rollierens können sich durch Tastendruck in den Logbuch- und Einstellungs Modus gelangen.

OBERFLÄCHEN MODUS

Der Oberflächen Modus wird durch das Symbol gekennzeichnet und beinhaltet (Fig. 16) -

- Tauchgangsanzahl wenn der Computer trocken ist (0 ohne Tauchgänge), oder die Anzeige H2O, wenn das Modul feucht oder nass ist
- Temperatur (und Symbol).
- Tageszeit (und Symbol).
- Oberflächen Interval (mit blinkendem Doppelpunkt)

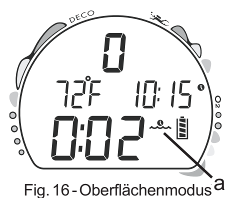


Fig. 16 - Oberflächenmodus (Modul trocken)



Fig. 17 - Oberflächenmodus (Modul nass)

Die Tauchgangsanzahl wird angezeigt, wenn der Computer trocken ist (0 ohne Tauchgänge), die Anzeige H2O erscheint stattdessen, wenn das Modul feucht oder nass ist (Fig. 17).

Das Aufrufen anderer Modi während des Oberflächenmodus:

- Drücken Sie die Taste, um den Logbuchmodus aufzurufen.
- Drücken Sie die Taste länger als 2 Sekunden, um den Einstellungs-Modus zu aktivieren.

EINSTELLMODUS

Nach dem Aufrufen des Einstellmodus können Sie die Einstellungen hintereinander vornehmen oder Sie können einen Punkt direkt anwählen, indem Sie andere überspringen.

AUFRUFEN DES EINSTELLMODUS UND EINSTELLEN:

Während der Computer im Oberflächenmodus rolliert -

- Drücken Sie 2 Sekunden lang die Taste, lassen Sie sie los, wenn FO2 erscheint (Fig. 18).

- Während Sie im Einstellmodus sind und innerhalb von 2 Minuten keine Taste drücken, kehrt die Einheit wieder in den Oberfächenmodus zurück.

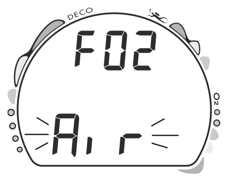


Fig. 18 - Einstellungsmodus

FO2 EINSTELLUNG (WÄHREND DES OBERFÄCHENMODUS)
Die Werkseinstellung ist für Luft, FO2 kann aber auch auf Werte zwischen 21 und 50% in Stufen von je 1% eingestellt werden.



Fig. 19 - FO2 Einstellung AIR

- Drücken Sie im Oberflächenmodus die Taste länger als 2 Sekunden, um den Einstellungs-Modus zu aktivieren.

- Drücken Sie 2 Sekunden lang die Taste, lassen Sie sie los, wenn FO2 erscheint (Fig. 19).

- Drücken Sie die Taste kurz hintereinander, um den FO2 Wert auf den gewünschten Wert zwischen 21 und 50% in 1% Schritten einzustellen. Danach schaltet die Einheit wieder auf AIR.

- Für jeden erscheinenden FO2 Wert erscheint in der Anzeige die Maximaltiefe, die für ein PO2 auf 1.60 ATA (Fig. 20a) erreicht werden kann, oder die Einstellung, die vom Anwender ausgewählt wurde. Wenn FO2 für 'Luft' eingestellt wurde erscheint kein Wert.

- Halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung zu speichern, lassen Sie sie los, wenn die nächste Anzeige erscheint.

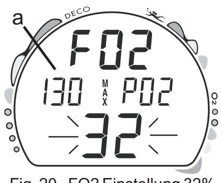


Fig. 20 - FO2 Einstellung 32%
(130 ft MOD)

PC INTERFACE

Mit einer speziellen Hardware können die Tauchinformationen von Ihrem Veo 180Nx auf einen IBM kompatibeln PC herunter-geladen werden, der auf Windows® Systemen läuft.

Download der Daten -

- Nach der Einstellung des FO2, erscheint die PC Anzeige (Fig. 21).

- - oder - -

Während des Rollieren durch die Oberflächen Sequenz -

- Drücken Sie die Taste solange bis das PC Display erscheint (Fig. 21). Darauf befindet sich ein 120 Sekunden Countdown, was bedeutet das der Download erfolgen muss bevor die Anzeige 00 erreicht.
- Das Download wird durch eine externe Datenanforderung seitens des PC Download Programms eingeleitet.
- Nach dem Download schaltet der Computer wieder in den Oberflächen Modus.



Fig. 21 - PC Interface

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass das Downloadprodukt, das Sie erwerben wollen, funktionabel zu dem Veo 180Nx und dem PC Equipment sind, das Sie nutzen wollen. Weitere Informationen auf Seite 59 dieses Manuals.

EINSTELLUNG DER MASS - EINHEIT

Die Werkseinstellung ist Imperial (US), kann aber leicht und schnell auf das metrische System eingestellt werden.

- Nach der Einstellung des FO2 und PC erscheint die Anzeige der Maßeinheiten (Fig. 22).

- - oder - -

- Drücken Sie 6 Sekunden lang die Taste, lassen Sie sie los, wenn SET FT (oder M) erscheint (Fig. 22).
- Drücken Sie die Taste, zum Wechsel zwischen ft und M.
- Halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung zu speichern, lassen Sie sie los, wenn 'Hr' und '12' (oder '24') erscheinen ('12' bzw. '24' blinkt). (Fig. 22).

- HINWEIS: Um einen Einstellwert zu überspringen, halten Sie die Taste solange gedrückt, bis der Wert, den Sie einstellen möchten, erscheint. Lassen Sie die Taste los.

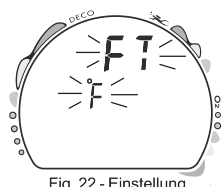


Fig. 22 - Einstellung Maßeinheiten

EINSTELLUNG DES STUNDENFORMATS

Die Werkeinstellung steht bei 12 Std (12: Am bis 11: Pm), kann ebenso für 24 Std (0: bis 23: Std) eingestellt werden.

- Nach der Einstellung der Maßeinheiten erscheint die Anzeige des Stundenformats (Fig. 23).

- - oder - -

- Drücken Sie 8 Sekunden lang die Taste, lassen Sie sie los, wenn das Stundenformat erscheint (Fig. 23).
- Drücken Sie die Taste zum Wechsel zwischen 12 und 24.
- Halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung zu speichern, lassen Sie sie los, wenn 'Am' (oder 'Pm') und die Tageszeit erscheinen, wobei die Anzeige der Stunde blinkt.



Fig. 23 - Einstellung Stunden Format

EINSTELLUNG DER ZEIT

Die Werkseinstellung beinhaltet die lokale Zeit. Die Zeit kann mit einem Wert zwischen 1:00 und 12:59 (Am/Pm) oder 0:00 und 23:59 eingestellt werden.

- Nach der Einstellung des Stundenformats erscheint die Anzeige der Zeit (Fig. 24).

- - oder - -

- Drücken Sie 10 Sekunden lang die Taste, lassen Sie sie los, wenn die Zeiteinstellung erscheint (Fig. 24).
- Drücken Sie die Taste kurz hintereinander bis der korrekte Stundenwert erscheint (1 bis 12 oder 1 bis 24). Halten sie die Taste nicht gedrückt.
- Halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung zu speichern, lassen Sie sie los, wenn die Minutenanzeige blinkt.
- Drücken Sie die Taste kurz hintereinander bis der korrekte Minutenwert erscheint (:00 bis :59). Halten sie die Taste nicht gedrückt.
- Halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung zu speichern, lassen Sie sie los, wenn die nächste Anzeige erscheint.

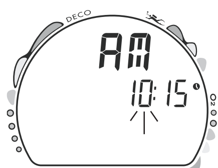


Fig. 24 - Einstellung Zeit

EINSTELLUNG DES DATUMS

Die Werkseinstellung beinhaltet das lokale Datum. Das Datum kann mit Werten zwischen 01/01/01 und 12/31/20 eingestellt werden.

- Nach der Einstellung der Zeit erscheint die Anzeige des Datums (Fig. 25).

- - oder - -

- Drücken Sie 14 Sekunden lang die Taste, lassen Sie sie los, wenn die Datumseinstellung erscheint (Fig. 25).
- Drücken Sie den Knopf mehrfach hintereinander bis das richtige Jahr erscheint (02 bis 17). Halten Sie dabei den Knopf nicht permanent gedrückt.
- Halten Sie nun den Knopf zur Speicherung der Daten 2 Sekunden gedrückt und lassen los, wenn der Monat erscheint.
- Drücken Sie den Knopf mehrfach hintereinander bis der richtige Monat erscheint (01 bis 12). Halten Sie dabei den Knopf nicht permanent gedrückt.
- Halten Sie nun den Knopf zur Speicherung der Daten 2 Sekunden gedrückt und lassen los, wenn der Tag erscheint.
- Drücken Sie den Knopf mehrfach hintereinander bis der richtige Tag erscheint (01 bis 31). Halten Sie dabei den Knopf nicht permanent gedrückt.
- Halten Sie nun den Knopf zur Speicherung der Daten 2 Sekunden gedrückt.



Fig. 25 - Einstellung Datum

INSTELLUNG DES PO2 ALARMS

Die Werkseinstellung steht auf 1.60 (ATA). Das Maximum PO2 Signal kann mit einem Wert zwischen 1.20 und 1.60 (ATA) in Stufen von 0.10 (ATA) eingestellt werden.

- Nach der Einstellung des Datums erscheint die Anzeige des PO2 Alarms (Fig. 26).

- - oder - -

- Drücken Sie 20 Sekunden lang die Taste, lassen Sie sie los, wenn die PO2 Einstellung erscheint (Fig. 26).
- Drücken Sie den Knopf mehrfach hintereinander bis der richtige PO2 erscheint (1.20 bis 1.60). Halten Sie dabei den Knopf nicht permanent gedrückt.
- Halten Sie nun den Knopf zur Speicherung der Daten 2 Sekunden gedrückt und lassen los, wenn die F02 50% Einstellung erscheint.



Fig. 26 - Einstellung PO2 Alarm

EINSTELLUNG DER FO2 50% DEFAULT

Die Werkseinstellung steht auf ON. Die FO2 50% Default kann auch auf OFF gestellt werden. Die Auswirkungen von DEFAULT ON oder OFF sind auf Seite 17 beschrieben.

- Nach der Einstellung des PO2 Alarms erscheint die Anzeige der FO2 50% Einstellung (Fig. 27).

- - oder - -

- Drücken Sie 22 Sekunden lang die Taste, lassen Sie sie los, wenn die FO2 50% Einstellung erscheint (Fig. 27).
- Drücken Sie die Taste zum Wechsel zwischen ON und OFF.
- Halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung zu speichern, lassen Sie sie los, wenn die Anzeige des Tiefenmessmodus erscheint.

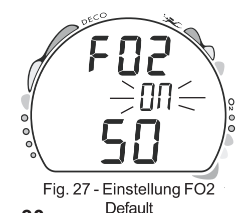


Fig. 27 - Einstellung FO2 Default

EINSTELLUNG DES DIGITALEN TIEFENMESSMODUS

Die Werkseinstellung steht auf OFF. Der Digitale Tiefenmess-Modus kann auch auf ON gestellt werden. Die Auswirkungen dieses Merkmals bei der Einstellung auf On oder OFF wird auf Seite 50 beschrieben.

- Nach der Einstellung des FO2 50% erscheint die Anzeige für die Einstellung des Digitalen Tiefenmessers (Fig. 28).

- - oder - -

- Drücken Sie 24 Sekunden lang die Taste, lassen Sie sie los, wenn die Einstellung des Digitalen Tiefenmessers erscheint (Fig. 28).
- Drücken Sie die Taste zum Wechsel zwischen ON und OFF.
- Halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung zu speichern, lassen Sie sie los, wenn die Anzeige der Aktivierung durch Wasserkontakt erscheint.



Fig. 28 - Einstellung Digitaler Tiefenmesser

EINSTELLUNG DER WASSERAKTIVIERUNG

Die Werkseinstellung steht auf ON. Die Wasseraktivierung kann auch auf OFF gestellt werden (gesperrt) um unbeabsichtigte Aktivierung während der Fahrt oder Aufbewarung zu vermeiden. Ist die Einstellung auf ON wird der Veo automatisch aktiviert und wechselt in den Tauchmodus, sobald er ins Wasser gehalten wird.

- Nach der Einstellung des Digitalen Tiefemessers erscheint die Anzeige für die Einstellung der Aktivierung durch Wasserkontakt (Fig. 29).

- - oder - -

- Drücken Sie 26 Sekunden lang die Taste, lassen Sie sie los, wenn die Einstellung der Aktivierung durch Wasserkontakt erscheint (Fig. 28).
- Drücken Sie die Taste zum Wechsel zwischen ON und OFF.
- Halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung zu speichern. Der Veo 180Nx schaltet anschliessend zurück in den Oberflächenmodus.



Fig. 29 - Einstellung Wasser Aktivierung

WARNUNG: Falls diese Einstellung auf OFF steht, muss der Veo 180Nx manuell vor jedem Tauchgang aktiviert werden.

•

⚠ **WARNUNG: Bevor Sie mit dem Veo 180Nx tauchen, müssen Sie auch das Oceanic Dive Computer Safety and Reference Manual gelesen und verstanden haben, da hierin sowohl wichtige Warnungen und Sicherheitsempfehlungen als auch allgemeine Informationen zum Produkt gegeben werden.**

PLANUNGS- und TAUCHGANGS-MODUS

PRE DIVE PLANNING SEQUENCE™

Der Tauchgangsplanungsmodus liefert Ihnen Nullzeiten für einen Tiefenbereich zwischen 9 m (30 Fuß) und 57 m (190 Fuß) in 3 Meter (10 Fuß) Schritten.
Nullzeiten werden nur für Tiefen angegeben, für die mindestens 1 Min. Nullzeit besteht, wobei eine Abstiegsgeschwindigkeit von 18m/ Min. (60 Fuß/ Min.) einberechnet wird.

Tiefe Fuß(Meter)		Nullzeit Std : Mins	
30	(9)	4:20	(4:43)
40	(12)	2:17	(2:24)
50	(15)	1:21	(1:25)
60	(18)	:57	(:59)
70	(21)	:40	(:41)
80	(24)	:30	(:32)
90	(27)	:24	(:25)
100	(30)	:19	(:20)
110	(33)	:16	(:17)
120	(36)	:13	(:14)
130	(39)	:11	(:11)
140	(42)	:09	(:09)
150	(45)	:08	(:08)
160	(48)	:07	(:07)
170	(51)	:07	(:06)
180	(54)	:06	(:06)
190	(57)	:05	(:05)

Nullzeitgrenzen für Lufttauchgänge (erster Tauchgang)

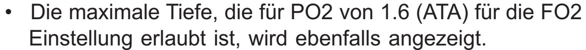
OCEANIC empfiehlt Ihnen dringend, dass Sie vor jedem Tauchgang den Tauchgangsplanungsmodus nützen, um Ihren Tauchgag richtig zu planen, um die Überschreitung der Nullzeit oder zu hohe Sauerstoff-anreicherung zu vermeiden.

Dies ist besonders wichtig bei Wiederholungstauchgängen, da die Zeiten angezeigt werden, die beim nächsten Tauchgang zur Verfügung stehen, wobei die Stickstoff- oder Sauerstoffsättigung aus dem vorhergegangenen Tauchgang und die Oberflächenpause mit einberechnet werden.



WARNUNG: Die angezeigten Zeiten basieren auf Berechnungen, daher kann es sein, das Sie aufgrund von Luftverbrauch, Flaschengröße und anderen Faktoren weniger Zeit als angegeben zur Verfügung haben.

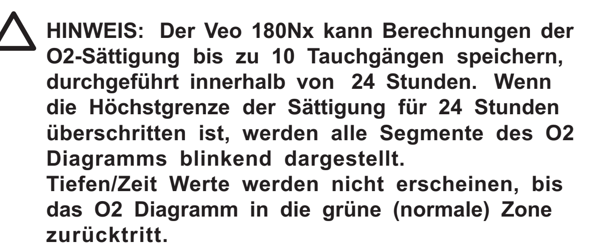
- Mit jeder Tíefe, die im Tauchgangsplanungsmodus angezeigt wird, sehen Sie die vorausgesagten Nullzeiten, gegründet auf Ihren vorherigen Tauchgangsprofilen (falls die Berechnung auf Stickstoff beruht) oder zeigt die Sauerstoffanreicherung an, der Sie beim nächsten Tauchgang augesetzt sind, basierend auf einen einzelnen Tauchgang oder Ihre erlaubte Sauerstoffsättigung für die nächsten 24 Stunden (falls Berechnung auf O2 beruht).



- Die maximale Tiefe, die für PO2 von 1.6 (ATA) für die FO2 Einstellung erlaubt ist, wird ebenfalls angezeigt.
- Tiefen, die tiefer sind als die maximale Tiefe mit einem PO2 von 1.60 ATA werden nicht angezeigt.
- Wird das Gewebesättigungsdiagramm für N2 angezeigt (Fig. 30), erfolgt die Berechnung des nächsten Tauchgangs nach Stickstoffsättigung.
- Wird das O2BG und O2 Symbol angezeigt (Fig. 31) erfolgt die Berechnung nach Sauerstoffanreicherung.



Fig. 30 - Stickstoff Kontrolle



HINWEIS: Der Veo 180Nx kann Berechnungen der O2-Sättigung bis zu 10 Tauchgängen speichern, durchgeführt innerhalb von 24 Stunden. Wenn die Höchstgrenze der Sättigung für 24 Stunden überschritten ist, werden alle Segmente des O2 Diagramms blinkend dargestellt.
Tiefen/Zeit Werte werden nicht erscheinen, bis das O2 Diagramm in die grüne (normale) Zone zurücktritt.

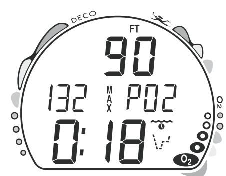


Fig. 31 - Sauerstoff Kontrolle

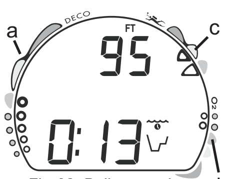


Fig. 32 - Balkenanzeigen

STICKSTOFFSÄTTIGUNGSDIAGRAMM (Fig. 32a)
Je nachdem, wie Ihre Tiefe und Tauchzeit zunehmen, füllen sich die Segmente des **Stickstoffgraphs** (grün bis rot). Dies repräsentiert die Sättigung mit Stickstoff. Tauchen Sie in flachere Tiefen auf, nehmen die gefüllten Segmente wieder ab und zeigen die Auswirkungen Ihres Multilevel-Tauchgangs.

SAUERSTOFFSÄTTIGUNSDIAGRAMM (O2BG) (Fig. 32b)
Wenn für FO2 ein nummerischer Wert eingestellt wurde (Nitrox), füllen sich die Segmente des Sauerstoffdiagramms (grün bis rot). Dies repräsentiert die Sättigung mit Sauerstoff (O2) für diesen Tauchgang oder einer 24 Stunden Periode, je nachdem, welcher Wert größer ist.

ANZEIGE DER VARIABELEN AUFSTIEGSGESCHWINDIGKEIT
Die **Aufstiegsgeschwindigkeitsanzeige** zeigt wie schnell Sie aufsteigen. Übersteigen Sie die Aufstiegsgeschwindigkeit von 18m/ Min. (60 Fuß/ Min.), falls Sie tiefer als 18m (60 Fuß) tauchen, oder übersteigen Sie die Geschwindigkeit von 9m/ Min. (30 Fuß/ Min.), falls Sie flacher als 18m (60 Fuß) tauchen, befindet sich die Anzeige im roten Bereich (zu schnell) (Fig. 33) und alle Segmente einschließlich der Anzeige TOO FAST (Fig. 33a) blinken. Die LED blinkt und der akustische Alarm ertönt zusätzlich solange bis Sie Ihren Aufstieg verlangsamen.

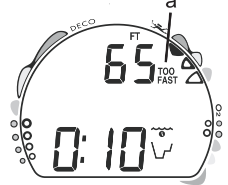


Fig. 33 - Aufstieg zu schnell

KONTROLLE DER ANZEIGEN

Während des Tauchgangsmodus stehen Ihnen bis zu vier verschiedene Anzeigen zur Verfügung. Durch Drücken der Taste können Sie so oft Sie wollen zwischen den einzelnen Anzeigen wechseln.

Solange sich der Taucher innerhalb der Nullzeit befindet, kann er wählen, welche Information angezeigt wird. Die gewählte Anzeige bleibt solange bestehen, bis die Taste erneut gedrückt wird.

Während Tauchgangsphasen, in denen für die Tauchgangssicherheit absolut notwendige Informationen angezeigt werden (z.B. Dekompression etc.), erscheinen diese auf einem Hauptdisplay. Der Taucher kann ein anderes Display anwählen, der Computer wechselt nach 3 Sekunden jedoch automatisch wieder zum Hauptdisplay.

AKTIVIERUNG DER HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

Um die Beleuchtung für 10 Sekunden zu aktiviern drücken Sie die Bedientaste für mindestens 2 Sekunden.



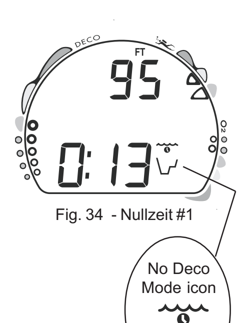


Fig. 34 - Nullzeit #1

NULLZEITTAUCHGANGS-MODUS

Der Veo 180Nx schaltet in den Nullzeittauchgangs-Modus, wenn sie tiefer als 1,2m (4 feet) sind.

Nullzeittauchgangs-Modus - Display #1 (Fig. 34)
Folgende Informationen werden angezeigt: aktuelle Tiefe, verbleibende Tauchzeit (mit Symbol) und Balkenanzeigen.

- Drücken Sie kurz **1-mal** die Taste, um Display #2 aufzurufen.
- Drücken Sie kurz **2-mal** die Taste, um Display #3 aufzurufen.
- Drücken Sie kurz **3-mal** die Taste, um Display #4 bei Nitrox Tauchgängen aufzurufen.

Nullzeittauchgangs-Modus - Display #2 (Fig. 35)
Folgende Informationen werden angezeigt: aktuelle Tiefe, verbleibende Tauchzeit (mit Symbol), bei diesem Tauchgang erreichte maximale Tiefe (mit Symbol), verstrichene Tauchzeit (mit Symbol) und Balkenanzeigen.

- Drücken Sie kurz **1-mal** die Taste, um Display #3 aufzurufen.
- Drücken Sie kurz **2-mal** die Taste, um Display #4 aufzurufen.
- Drücken Sie kurz **3-mal** die Taste, um Display #1 aufzurufen.

Fig. 35 - Nullzeit #2

Nullzeittauchgangs-Modus - Display #3 (Fig. 36)
Folgende Informationen werden angezeigt: aktuelle Tiefe, verbleibende Tauchzeit (mit Symbol), Tageszeit und Balkenanzeigen.

- Drücken Sie kurz **1-mal** die Taste, um Display #4 aufzurufen.
- Drücken Sie kurz **2-mal** die Taste, um Display #1 aufzurufen.
- Drücken Sie kurz **3-mal** die Taste, um Display #2 aufzurufen.

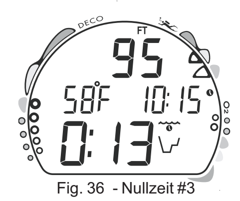


Fig. 36 - Nullzeit #3

Nullzeittauchgangs-Modus - Display #4 (Fig. 37)
Folgende Informationen werden angezeigt: aktuelle Tiefe, aktueller Wert für PO2 (falls ein Nitroxtauchgang) und PO2 Darstellung, verbleibende Tauchzeit (mit Symbol) und Balkenanzeigen.

- Drücken Sie kurz **1-mal** die Taste, um Display #1 aufzurufen.
- Drücken Sie kurz **2-mal** die Taste, um Display #2 aufzurufen.
- Drücken Sie kurz **3-mal** die Taste, um Display #3 aufzurufen.

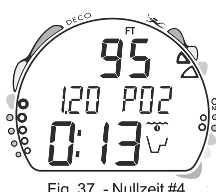


Fig. 37 - Nullzeit #4



Fig. 38 - Nullzeit Sicherheits-Stop

Nullzeit Modus - SICHERHEITS STOP (Fig. 38)
Sobald Sie bei einem Nullzeit Tauchgang, der Tiefer als 9 m (30ft) war, auf 6 m (20ft) auftauchen, wird ein Sicherheits Stop für 3 Minuten auf 4.5 m (15ft) auf den Display angezeigt. Dazu gibt es auch eine Countdown Anzeige, die von 3.00 bis 0.00 rückwärts läuft - SAFETY STOP COUNTDOWN

Angezeigte Informationen sind:
aktuelle Tiefe, Stop Tiefe, Countdown Timer, Tauchzeit, Verbleibende Tauchzeit, Balkenanzeigen

Der Sicherheits Stop und Countdown wird angezeigt bis entweder der Countdown abgelaufen ist oder Sie wieder unter 10m (30 ft) abtauchen, oder ganz auftauchen.
Es gibt keine "Strafe", wenn der Sicherheits-Stop nicht ganz zu Ende geführt wird, es ist aber empfohlen ihn zu machen.

Deco Mode icon

Fig. 39 - Eintritt in den Deko Modus

DEKOMPRESSIONS-MODUS
Der Veo 180Nx bietet Ihnen Informationen darüber, wie nahe Sie sich an der Dekompressionspflicht befinden. Der Dekompressions-Tauchgangs-Moduswird aktiv, wenn Zeit- und Tiefengrenzen für einen Nullzeittauchgang überschritten werden (Fig. 39).
Sobald Sie in den Dekompressions Modus eintreten, ertönt das akustische Signal und das rote LED Warnlicht (und Symbol) blinkt für 10 Sekunden (wenn es nicht auf OFF gesetzt wurde) oder bis zur Bestätigung.

• Der nach oben zeigende Pfeil und die Balkenanzeige für die Dekompression blinken, wenn Sie sich tiefer als 3 m (10 Fuß) unter der Dekompressionstufe befinden.
• Befinden Sie sich innerhalb der Grenze von 3 m (10 Fuß) unter der vorgeschriebenen Dekompressionstufe, sind Pfeil und Balken permanent zu sehen.

DIE GESAMTAUFSTIEGSZEIT

In der gesamten Aufstiegszeit bis zur Oberfläche (Fig. 40a) sind Dekompressionszeiten auf allen Dekostufen und Zeit des Aufstiegs bis zur Oberfläche bei einer Aufstiegsgeschwindigkeit von 18m/ Min. (60 Fuß/ Min.) bei Tiefen unter 18m (60 Fuß), bzw. 9m/ Min. (30 Fuß/ Min.) bei Tiefen flacher als 18m (60 Fuß) mit eingerechnet.

DURCHFÜHRUNG VON DEKOMPRESSIONSSTOPS

Nachdem Ihr Tauchgang zum Dekompressionstauchgang geworden ist, sollten Sie einen langsamen, kontrollierten Aufstieg bis zur angezeigten Dekompressionstiefe (Fig. 40b), oder etwas darunter, durchführen. Bleiben Sie entsprechend der angezeigten Zeit auf dieser Dekompressionsstufe (Fig. 40c). Ihre Dekompressionszeit auf der Dekostufe hängt von Ihrer Tiefe ab. Je tiefer Sie sich unter der Dekostufe befinden, desto länger dauert die Dekompression. Sie sollten etwas tiefer als die vom Veo 180Nx angegebene Dekompressions-Tiefe tauchen, bis die nächsthöhere Dekompressionsstufe angezeigt wird.

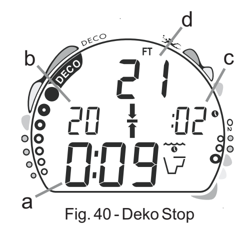


Fig. 40 - Deko Stop

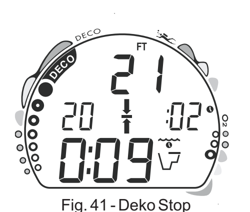


Fig. 41 - Deko Stop Hauptanzeige

• Im Dekompressionstauchgangs-Modus kehrt der Veo 180Nx nach 3 Sekunden automatisch zur Hauptanzeige zurück.

Dekompressions-Modus - HAUPTDISPLAY (Fig. 41)
Folgende Informationen werden angezeigt: aktuelle Tiefe, Dekompressionstiefe und -zeit, verstrichene Tauchzeit, gesamte Aufstiegszeit bis zur Oberfläche und Balkenanzeigen.

- Drücken Sie kurz **1-mal** die Taste, um Alternativ Display #1 aufzurufen.
- Drücken Sie kurz **2-mal** die Taste, um Alternativ Display #2 aufzurufen.
- Drücken Sie kurz **3-mal** die Taste, um Alternativ Display #3 bei Nitrox Tauchgängen aufzurufen.

Dekompressions-Modus - DISPLAY #1 (Fig. 42)
Folgende Informationen werden angezeigt: aktuelle Tiefe, maximale Tiefe, verstrichene Tauchzeit, gesamte Aufstiegszeit bis zur Oberfläche und Balkenanzeigen.

- Drücken Sie kurz **2-mal** die Taste, um Alternativ Display #2 aufzurufen.
- Drücken Sie kurz **3-mal** die Taste, um Alternativ Display #3 bei Nitrox Tauchgängen aufzurufen.



Fig. 42 - Deko Stop Alt #1

Dekompressions-Modus - DISPLAY #2 (Fig. 43)
Folgende Informationen werden angezeigt: aktuelle Tiefe, Temperatur, Tageszeit, gesamte Aufstiegszeit bis zur Oberfläche und Balkenanzeigen.



Fig. 43 - Deko Alternativ #2

- Drücken Sie kurz **3-mal** die Taste, um Alternativ Display #3 bei Nitrox Tauchgängen aufzurufen.

Dekompressions-Modus - DISPLAY #3 (Fig. 44)
Folgende Informationen werden angezeigt: aktuelle Tefe, aktueller Wert für PO2 (für Nitroxtauchgang) und PO2 Darstellung, gesamte Aufstiegszeit, Modus Sympol, beide Pfeile und Balkenanzeige für die Dekompression, bei diesem Tauchgang vorhandene Balkenanzeigen.

- Drücken Sie die Taste, um das Hauptdisplay aufzurufen.

VERSTOSS MODI
Befindet sich der Veo 180Nx in einem Verstoßmodus, können die alternierenden Displays wie beschrieben durch Drücken der Taste aufgerufen und die Beleuchtung aktiviert werden.

- Bei Eintritt in den Verstoßmodus ertönt das akustische Signal für 10 Sekunden und das LED blinkt.
- Der Computer kehrt aber nach 3 Sekunden zum Main Display zurück, wenn die Taste nicht gedrückt wird.



Fig. 44 - Deko Alternativ #3

BEDINGTER VERSTOßMODUS

Der Veo schaltet bedingt in der Verstoßmodus, **wenn Sie in eine flachere Tiefe (Fig.45a**) **als die angezeigte Dekompressionstiefe (Fig. 45b) auftauchen.** .

Der nach unten gerichtete Pfeil, die Balkenanzeige für die Dekompression und die Anzeige der gesamten Aufstiegszeit blinken solange, bis Sie auf die vorgeschriebene Dekompressionstiefe abtauchen. Die aktuelle Tiefe und entsprechende Balkenanzeigen sind ebenfalls zu sehen. Das akustische Signal ertönt für 10 Sekunden und die LED blinkt.

Falls Sie in geringere Tiefen als die vorgeschriebene Dekompressionstiefe auftauchen bevor 5 Minuten verstrichen sind, arbeitet der Veo weiterhin im Dekompressionstauchgangsmodus. In diesem Fall wird ihnen keine Dekompressionszeit abgezogen und für jede Minute, die Sie vorzeitig die Dekompressionsstufe verlassen haben, werden $1^1/_2$ Minuten **Strafzeit** auf den erforderlichen Dekompressionsstop aufgeschlagen.

Die aufgeschlagene Strafzeit muß bei der Dekompression berücksichtigt werden, um eine Entsättigung gutgeschrieben zu bekommen. Sobald die Strafzeit auf der Dekompressionsstufe verbracht wurde, wird Entsättigung gutgeschrieben. Die Anzeige der vorgeschriebenen Dekompressionsstufe und -zeit geht gegen Null, der Stickstoffgraph wandert in den gelben Bereich. Der Veo kehrt in den Nullzeittauchgangs-Modus zurück

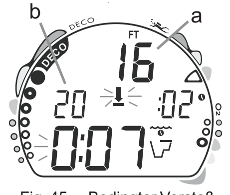


Fig. 45 - Bedingter Verstoß

HINWEIS: Bei Eintritt in den Verstoßmodus ertönt das akustische Signal und das LED blinkt.

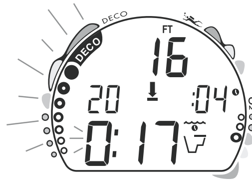


Fig. 46 - Verzögerter Verstoß #1

VERZÖGERTER VERSTOßMODUS #1 (Fig. 46)
Halten Sie sich länger als 5 Minuten über der vorgeschriebenen Dekompressionstiefe auf, blinken der Stickstoffgraph und die Anzeige der gesamten Aufstiegszeit solange, bis Sie auf die vorgeschriebene Dekompressionstiefe abtauchen. Diese Situation stellt eine Fortsetzung des bedingten Verstoßmodus dar.

VERZÖGERTER VERSTOßMODUS #2 (Fig. 47)
Der Veo 180Nx kann keine Dekompressionszeiten für Dekompressionstiefen über 18m (60 Fuß) berechnen. Damit kann auch die Dekompressionspflicht in diesen Tiefen, resultierend aus einem langen Aufenthalt in großer Tiefe, nicht berücksichtigt werden.
Falls für Ihre Dekompression eine Dekotiefe zwischen 18m (60 Fuß) und 21m (70 Fuß) notwendig wird, beginnt der Stickstoffgraph zu blinken. Die gesamte Aufstiegszeit wird weiterhin angezeigt.
Sie müssen bis auf 18m (60 Fuß) oder knapp darunter, auftauchen und auf dieser Stufe bleiben, ohne daß die Anzeige der gesamten Aufstiegszeit zu blinken beginnt. Gibt Ihnen der Veo als nächste Dekompressionstiefe 15m (50 Fuß) etc. vor, können Sie bis zu dieser Dekostufe auftauchen und Ihre Dekompression fortführen.

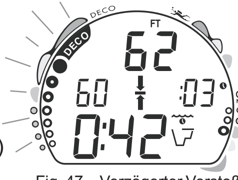


Fig. 47 - Verzögerter Verstoß #2

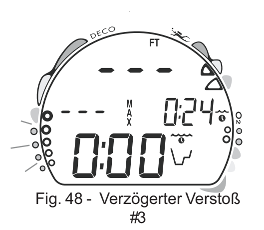


Fig. 48 - Verzögerter Verstoß #3

VERZÖGERTER VERSTOßMODUS #3 (Fig. 48)
Tauchen Sie tiefer als 99,5m (330 Fuß) oder 120m (399 Fuß), blinkt der Stickstoffgraph und anstelle der Anzeigen von aktueller und maximaler Tiefe erscheinen 3 Striche (- - -). Tauchen Sie wieder in geringere Tiefen als 99,5m (330 Fuß), wird die aktuelle Tiefe wieder angezeigt, die Anzeige der maximalen Tiefe bleibt bei 3 Strichen (- - -) als Erinnerung an diesen Tauchgang. Im Logbuch erscheint bei maximaler Tiefe ebenfalls die Anzeige der 3 Striche (- - -).

UNMITTELBARER VERSTOSS MODUS UND TIEFENMESSMODUS
Wird ein Tauchgang so durchgeführt, daß eine Dekompressionstiefe von über 21m (70 Fuß) notwendig wird, schaltet der Veo 180Nx in den **unmittelbaren Verstoßmodus.** Danach schaltet er in den verzögerten Verstoßmodus #2, wie soeben beschrieben.

Nun arbeitet der Veo mit eingeschränkten Funktionen im **Tiefenmessmodus.** Dies wird für 24 Stunden nach Beenden dieses Tauchgangs beibehalten. **Der Verstoss-Tiefenmess Modus** macht Veo 180Nx zu einem Digital Instrument ohne Dekompressions Funktionen. Nur aktuelle Tiefe, Max Tief, Tauchzeit, und die Aufstiegsgeschwindigkeit werden angezeigt (Fig. 49). Die Stickstoff- und die Sauerstoff- Balkenanzeige blinken als Warnung.

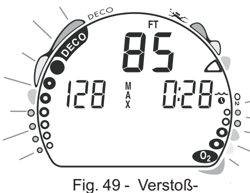


Fig. 49 - Verstoß-Tiefenmesser Modus

5 Minuten nach Erreichen der Oberfläche schaltet der Veo 180Nx in den **unmittelbaren Verstoßmodus**.

An der Oberfläche werden im Tiefenmessmodus die Tauchgangsnummer und die Dauer des Oberflächenintervalls angezeigt. Die komplett gefüllten Balkenanzeigen blinken (Fig. 50). Eine Tauchgangsplanung, Anzeige des FO2 oder die Anzeige der Zeit bis zum Fliegen ist nicht möglich.

Der Countdown, welcher erscheint, wenn Sie versuchen, die Zeit zum Fliegen aufzurufen, entspricht dann nicht der Zeit, bis es erlaubt ist, sich in größere Höhe zu begeben. Sondern es ist die Zeit bis der Veo 180Nx wieder seine vollen Fuktionen bietet.

Dieser Zustand ist ein permanenter Verstoß, der für die nächsten 24 Stunden anhält. Sie müssen nun 24 Stunden an der Oberfläche bleiben bevor Sie erneut tauchen dürfen

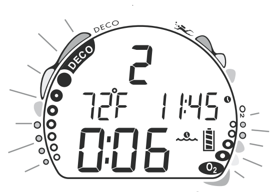


Fig. 50 - Verstoß-Tiefenmess - Modus (Oberfläche)

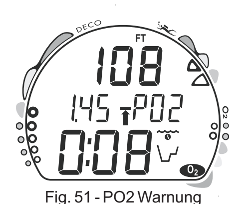


Fig. 51 - PO2 Warnung

HOHER PO2 TAUCHMODUS

Wird ein Teilsauerstoffdruck (PO2) gleich oder größer als **1.40 ATA, oder 0.2 ATA weniger als der PO2 Signal Einstellungspunkt (Benutzereinstellung) erreicht,** dann blinkt das rote LED Warnlicht, das akustische Signal ertönt (es sei denn es steht auf AUS (OFF) und es erscheinen der aktuelle PO2 Wert, das PO2 Symbol, die O2 Segmente am Sauerstoffgraph und der nach oben zeigende Pfeil auf der Hauptanzeige, bis sich der PO2 Wert wieder verringert. Die aktuelle Tiefe und die verbleibende Tauchzeit werden ebenfalls angezeigt (Fig. 51).

Wenn PO2 sich weiter erhöht, erhöht sich der angezeigt PO2 Wert in Schritten von 0.01 ATA bis zu einem Maximum von 5.00 ATA. Wird ein Wert von **1.60 ATA**, **oder der PO2 Signal Einstellpunkt (Benutzereinstellung) erreicht,** dann ertönt das akustische Signal (falls nicht ausgeschaltet) und der aktuelle PO2 Wert, das PO2 Symbol, die O2 Segmente am Sauerstoffgraph und der nach oben zeigende Pfeil auf der Hauptanzeige, bis sich der PO2 Wert verringert (Fig. 52).

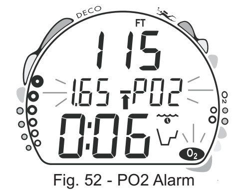


Fig. 52 - PO2 Alarm

- Durch kurzes Drücken der Taste können die Alternativ Displays aufgerufen werden.
- Der Computer kehrt aber nach 3 Sekunden zum Main Display zurück, wenn die Taste nicht gedrückt wird.
- Durch Drücken der Taste für 2 Sekunden wird die Beleuchtung aktiviert.

HOHE SAUERSTOFFSÄTTIGUNG

Das O2 Balkendiagramm zeigt die Sauerstoffaufnahme während dieses Nitroxtauchgangs an, oder die von weiteren Nitroxtauchgängen innerhalb von 24 Stunden, je nachdem welcher Wert zu dieser Zeit am größten ist.
Die gelbe Sicherheitszone des O2 Balkendiagramms zeigt Ihnen konsequent auf bequeme Weise an, wie nah Sie der Begrenzung der Sauerstoffanreicherung gekommen sind. Verwenden Sie es als sichtbare Referenz, als Sicherheitsspielraum zwischen sich und den Grenzen.
Wenn die theoretische Höhe der Sauerstoffsättigung das Limit der Sauerstoffbelastung erreicht oder überschritten hat, entweder durch einen einzigen Tauchgang oder innerhalb der 24 Stunden Periode, wird die verbleibende Sauerstoff-Tauchzeit Null (0:00) und das O2 Balkendiagramm erreicht die rote Gefahrenzone (Fig. 53). Das rote LED Warnlicht blinkt, das akustische Signal ertönt (wenn nicht ausgeschaltet), der nach oben zeigende Pfeil und das ganze O2 Balkendiagramm blinkt, bis sich die Sauerstoffbelastung unterhalb des Limits verringert hat.

- Durch kurzes Drücken der Taste können die Alternativ Displays aufgerufen werden.
- Der Computer kehrt aber nach 3 Sekunden zum Main Display zurück, wenn die Taste nicht gedrückt wird.
- Durch Drücken der Taste für 2 Sekunden wird die Beleuchtung aktiviert.



Fig. 53 - Hoher O2

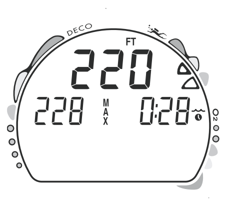


Fig. 54 - Digitaler Tiefenmesser



Fig. 55 - Digitaler Tiefenmesser Alternativ

DIGITAL TIEFENMESS MODUS

Wenn der Digital Tiefenmess Modus auf ON gestellt ist, arbeitet der Veo 180Nx nur als digitaler Tiefenmesser und Timer ohne Stickstoff Berechnungen.

Die Anzeige der Maximal Tiefe ist in diesem Modus auf 120m (399 ft) erweitert, um den Ansprüchen von Technischem Tauchen oder Apnoe Tauchern gerecht zu werden (Fig. 54). Temperatur und Tageszeit können zusätzlich alternativ durch Druck auf die Taste aufgerufen werden. (Fig. 55)

UNERWARTETER AUSFALL DER INFORMATIONEN

Falls Ihr Veo 180Nx aus irgendwelchen Gründen einen Totalausfall hat, ist es wichtig, dass Sie in bestimmten Situationen eine Redundanz mit sich führen und darauf vorbereitet sind.

Dies ist ein wichtiger Grund dafür die erlaubten Nullzeiten nicht immer voll auszunutzen und ein Eintreten von Dekompressionspflicht zu vermeiden.

Falls Sie Profile tauchen, die einen Ausfall des Veo 180Nx zu Sicherheitsrisiken führen kann, ist es unbedingt empfohlen ein Backup Instrument zusätzlich mitzuführen.

•

⚠ **WARNUNG: Bevor Sie mit dem Veo 180Nx tauchen, müssen Sie auch das Oceanic Dive Computer Safety and Reference Manual gelesen und verstanden haben, da hierin sowohl wichtige Warnungen und Sicherheitsempfehlungen als auch allgemeine Informationen zum Produkt gegeben werden.**

NACH DEM TAUCHGANG



Fig. 56 - Übergangszeit

OBERFLÄCHENMODUS NACH DEM TAUCHGANG

Tauchen Sie in eine Tiefe von 1m (3 Fuß) oder flacher auf, schaltet der Computer in den Oberflächenmodus und beginnt Ihr Oberflächenintervall zu berechnen.

ÜBERGANGSZEIT

Die ersten 10 Minuten nach einem Tauchgang stellen eine Art Übergangszeit dar, in der folgende Informationen angezeigt werden (Fig. 56):

- Nummer dieses Tauchgangs innerhalb dieser Aktivierung
- Temperatur
- Tageszeit
- Oberflächenzeit (Doppelpunkt und Symbol blinken)
- Stickstoffgraph (zeigt die aktuelle Stickstoffsättigung)
- Batterie Indikator
- O2 Balkenanzeige zur Darstellung der O2 Sättigung bei NITROX Tauchgängen



Fig. 57 - Log Modus (während der Übergangszeit)

Während der Übergangszeit kann das Logbuch aufgerufen werden. Andere Modi (z.B. Fliegen, Tauchgangsplanung, Einstellungen) können nicht angewählt werden.
Durch Drücken der Taste für 2 Sekunden wird der Logbuch-Modus aktiviert (Fig. 57). Die Informationen des Tauchgangs werden erst nach der Übergangszeit im Speicher gesichert.
Falls Sie während der 10 Minuten Übergangszeit wieder abtauchen, wird dies zu dem voherigen Tauchgang dazu addiert.

NACH DER ÜBERGANGSZEIT (DIE ERSTEN 2 STUNDEN)

Nach Verstreichen dieser 10 Minuten erscheint das Symbol für den Oberflächenmodus und der Doppelpunkt in der Anzeige der Oberflächenzeit blinkt nicht mehr. Dadurch wird angezeigt, daß der Tauchgang und die Übergangszeit abgeschlossen sind. Ein erneuter Abstieg wird als neuer Tauchgang gerechnet.

Nach der Übergangszeit werden für die **ersten 2 Stunden nach einem Tauchgang** folgende Informationen rollierend gezeigt: Tageszeit/ Oberflächenmodus/ Zeit bis zum Fliegen/ Tauchgangsplanung. Sie können jederzeit auf das Logbuch und die Einstellungen zugreifen.

Tauchen Sie innerhalb der Übergangszeit von 10 Minuten erneut ab, wird dies als Fortsetzung des Tauchgangs gerechnet. Die an der Oberfläche verbrachte Zeit wird der Tauchzeit nicht zugeschlagen.



Fig. 58 - Oberflächenmodus (nach 10 Minuten)

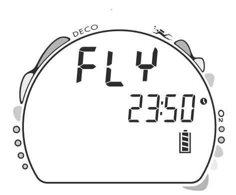


Fig. 59 - Zeit zum Fliegen

ZEIT BIS ZUM FLIEGEN

Die Rückwärtszählung der Zeit bis zum Fliegen beginnt nach Ende der Übergangszeit (10 Minuten nach Ende des letzten Tauchgangs). Dabei werden FLY und die Entsättigungs-Countdown-Zeitanzeige, beginnend bei 23:50 (Fig. 59) bis 0:00 (Std:Min) (Fig. 60), angezeigt.

Falls während des Tauchgangs ein Verstoß stattgefunden hat, erscheint ein Strich (-) anstelle von FLY (Fig.39). DeSat Entsättigungs - Zeit wird nicht angezeigt.

Die Rückwärtszählung der Zeit bis zum Fliegen hilft Ihnen zu entscheiden, wann genügend Zeit an der Oberfläche verstrichen ist, um zu fliegen oder größere Höhen aufzusuchen.

- Nach einem Oberflächenintervall von 12 Stunden können Sie fliegen (oder größere Höhen aufsuchen), wenn Ihr Tauchgang ein Nullzeittauchgang war.
- Haben Sie einen Dekompressionstauchgang durchgeführt oder mehrere Tauchgänge an aufeinanderfolgenden Tagen, wird dringend empfohlen, daß Sie nach dem letzten Tauchgang 24 Stunden warten, um ein höheres Maß an Sicherheit zu erhalten.



Fig. 60 - Entsättigungszeit

PRE DIVE PLANNING SEQUENCE (PDPS)

Die Tauchgangsplanung liefert nach einem Tauchgang Nullzeitgrenzen (Fig. 61), bei denen die Stickstoffsättigung der vorangegangenen Tauchgänge einberechnet wurde.

LOGBUCH

Der Veo 180Nx speichert bis zu 24 Tauchgänge. Jeder Tauchgang hat 2 Log Displays - Dive Identifier und Dive Data. Wenn das Logbuch voll (24 TG) ist, überschreibt jeder weitere Tauchgang den ältesten Tauchgang im Logbuch. Daher wird empfohlen, daß Sie Ihre Tauchgänge jeweils am Ende eines Tauchtages in Ihr Logbuch übertragen. Der nach jeder Aktivierung durchgeführte erste Tauchgang wird als #1 bezeichnet.

Die im Logbuch gespeicherten Daten gehen nicht verloren, wenn die Batterie ausgetauscht wird. Werkseitiger Service und Kalibrierung löschen die Daten jedoch.

Der nach jeder Aktivierung durchgeführte erste Tauchgang wird als #1 bezeichnet. Daher existieren möglicherweise mehrere Tauchgänge mit #1 im Logbuch Ihres Computers. Die Tauchgänge werden in umgekehrter Reihenfolge angezeigt, wobei mit dem am kürzesten zurückliegenden Tauchgang begonnen wird. Der jüngste Tauchgang wird immer zuerst angezeigt.



Fig. 61 - Angepasste NDLs

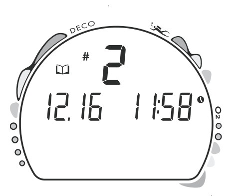


Fig. 62 - Log (Dive Identifier)

Zugang zum Logbuch-Modus

- Drücken Sie kurz die Taste während der Computer im Oberflächenmodus rolliert.
- Die erste Anzeige des am kürzesten zurückliegenden Tauchgangs erscheint. (Fig. 62) - **Dive Identifier**
  - Logbuch- Symbol
  - Tauchgangsnummer (für diese Aktivierung)
  - Datum des TG
  - Tageszeit, zu der der Tauchgang begonnen wurde
- Drücken Sie kurz die Taste, um die zweite Anzeige aufzurufen.

Dive Data - Tauchgangsdaten (Fig. 63)

- Logbuch- Symbol und Tauchgangsnummer
- erreichte Maximaltiefe (mit Symbol)
- verstrichene Tauchzeit (mit Symbol)
- dem Tauchgang vorangegangenes Oberflächenintervall (mit Symbol)
- variable Aufstiegsgeschwindigkeitsanzeige - zeigt die maximale Aufstiegsgeschwindigkeit, die bei diesem Tauchgang 4 Sekunden lang erreicht wurde.
- Stickstoffgraph - zeigt die Stickstoffsättigung nach dem Tauchgang. Zudem blinken die Segmente, die die maximal erreichte Sättigung während des Tauchgangs verkörpern.
- Temperatur - geringste Temperatur während des TG
- Drücken Sie kurz die Taste, um die dritte Anzeige aufzurufen.



Fig. 63 - Log (Dive Data)

O2 Data - Tauchgangsdaten (Fig. 64) -

- Logbuch -Symbol
- FO2 Darstellung mit eingestelltem Wert für diesen Tauchgang
- Maximale erreichte PO2 Level, der während dieses Tauchgangs erreicht wurde, mit PO2 Darstellung.
- O2 Balkendiagramm - dargestellt mit der Sauerstoffladung am Ende des Tauchgangs.

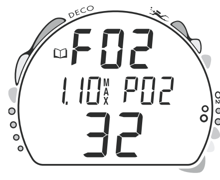


Fig. 64 - Log (O2 Data)

ZUGRIFF AUF DIE ERSTE ANZEIGE DES NÄCHSTEN TG

- Drücken Sie die Taste **1 Mal**.

NACH DEN ERSTEN BEIDEN STUNDEN

2 Stunden nach Beendigung des letzten Tauchgangs erscheint die Oberflächenanzeige nicht mehr. Die Rückwärtszählung der Zeit bis zum Fliegen wird solange angezeigt, bis sie bei 0:00 (Std:Min) angelangt ist oder ein neuer Tauchgang begonnen wird (Fig. 65).

ZUGRIFF AUF ANDERE MODI

- Möchten Sie zur Oberflächenanzeige zurückkehren, drücken Sie die Taste 4 Sekunden lang bis die aktuelle Tageszeit erscheint.
- Der Computer kehrt nach 2 Stunden automatisch zur Countdown-Anzeige zurück, wenn keine Taste gedrückt wird.

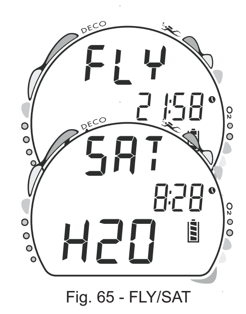


Fig. 65 - FLY/SAT

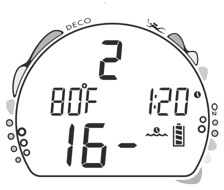


Fig. 66A - Oberflächenmodus
(SI > 16 Hours))

- Intervalzeiten von mehr als 9:59 (hr:min) werden nur in vollen Stunden 10-, 11-, 12-, etc. dargestellt (Fig. 66A).

WASSERKONTAKTE

Erscheint das H2O Symbol während des Oberflächen Modus (Fig. 66B), Flugzeit Modus (Fig. 76) oder Entsättigungs Modus (Fig. 67), ist dies ein Zeichen dafür, daß die Wasserkontakte noch überbrückt sind (sie sind noch naß). Der Computer muß mit Süßwasser gespült und getrocknet werden.



Fig. 66B -Oberflächenmodus
(Einheit nass)

- Ist der Computer trocken, erlischt das H2O- Symbol.

- Wird der Computer vor Ende des Countdowns (0:00) nicht gereinigt und getrocknet oder wird ein neuer Tauchgang begonnen, schaltet er sich automatisch ab und aktiviert sich erneut.

- In diesem Fall erscheint das H2O-Symbol anstelle der Tauchgangsnummer bei der Anzeige des Oberflächenmodus.

- Wird kein Tauchgang durchgeführt, schaltet sich der Computer nach 2 Stunden automatisch ab und reaktiviert sich sofort wieder. Dies wird solange wiederholt, bis der Tauchcomputer gereinigt und getrocknet wird.



Fig. 67 - SAT (Einheit nass)

HERUNTERLADEN DER DATEN AUF EINEN PC

Mit einer speziellen Hardware können die Tauchinformationen von Ihrem Veo 180Nx auf einen IBM kompatibeln PC heruntergeladen werden, der auf Windows® Systemen läuft. Die Anforderungen an die Kompatibilität und Anweisungen werden mit einem optionalen Software Paket bereitgestellt, welches bei Ihrem autorisierten Oceanic Händler erhältlich ist. Das Software-Programm liefert auch die tabellarischen und graphischen Profildaten, die während des Tauchgangs in den Abständen geprüft werden, die Sie eingestellt haben.



HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass das Downloadprodukt, das Sie erwerben wollen, funktionabel zu dem Veo 180Nx und dem PC Equipment sind, das Sie nutzen wollen.

Das Schnittstellenkabel wird am Datenkanal seitlich vom Veo 180Nx Gehäuse angeschlossen.

Bevor Sie Daten vom Veo 180Nx herunterladen möchten, beachten Sie bitte die Anleitungen, die in dem Benutzerhandbuch bereitgestellt werden, welches der CD mit der Downloadsoftware beigelegt ist. Schauen Sie auf S. 24 diese Manuals um Informationen über das Interface (Fig. 68) zu erhalten.

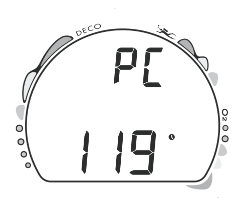


Fig. 68 - PC Interface

RESET FEATURE

Der Veo 180Nx verfügt über eine RESET Option, welche es erlaubt, Daten zu löschen, dazu gehören Stickstoff (N2) Berechnungen, Logbuch und Download Informationen.



WARNUNG: Ein Löschen der Daten und erneuter Gebrauch für einen Tauchgang durch den selben Taucher kann zu Verletzungen oder zum Tode führen!!!

· Während des SURFACE-MODE/OBERFLÄCHEN-MODUS drücken Sie den Bedienknopf und lassen ihn sofort wieder los, um in den LOG MODE/LOGBUCH MODUS zu gelangen.

· Drücken Sie den Knopf erneut und lassen Ihn wieder los, um in das zweite Datenfeld (DIVE DATA) des TG zu gelangen.

· Drücken Sie nun den Knopf für mehr als 4 Sekunden, um in den RESET MODUS zu gelangen. Die Anzeige CLR und iD wird erscheinen mit dem **KEY CODE 00 00.**

· Drücken Sie erneut die Bedientaste und lassen Sie wieder los, um die ersten zwei Zahlen des **KEY CODES von 00 auf 01** zu ändern.

· Drücken Sie nun den Knopf für mehr als 2 Sekunden und das zweite Zahlenpaar des KEY CODES wird nun blinken.

· Drücken Sie nun erneut die Taste, um das andere Zahlenpaar des **KEY CODES von 00 auf 01** zu ändern.

· Wenn der **KEY CODE 01 01** eingegeben wurde und Sie nun die Bedientaste für mehr als 2 Sekunden drücken, wird der Computer automatisch neu gestartet bzw. der Speicher gelöscht. Falls der KEY CODE falsch eingegeben wurde, wird der Computer automatisch in den SURFACE MODE zurückspringen und die Schritte müssen wiederholt werden.



Fig. 69 - Reset Anzeige

•

⚠ **WARNUNG: Bevor Sie mit dem Veo tauchen, müssen Sie auch das Oceanic Dive Computer Safety and Reference Manual gelesen und verstanden haben, da hierin sowohl wichtige Warnungen und Sicherheitsempfehlungen als auch allgemeine Informationen zum Produkt gegeben werden.**

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

PFLEGE UND REINIGUNG

Schützen Sie Ihren Veo 180Nx vor Stößen, hohen Temperaturen, wie Sie auf dem Amaturenbrett eines Autos bei sonnigem Wetter auftreten können, vor chemischen Einflüssen und mechanischer Einwirkung. Schützen Sie das Display, indem Sie einen Displayschutz anbringen. Kleine Kratzer sind unter Wasser nicht mehr sichtbar.

- Spülen Sie den Computer nach dem Tauchen mit klarem Wasser, vor allem den Druck Sensor (Fig. 70a), den Interface Port (Fig. 70b), und die Taste.
- Zum Entfernen von Salzkristallen benutzen Sie eine Mischung aus 50% Essig / 50% Süsswasser. Nach dem Bad mit Süsswasser spülen und trocken sie das Modul.
- Transportieren Sie Ihren Veo 100/150 geschützt und trocken.

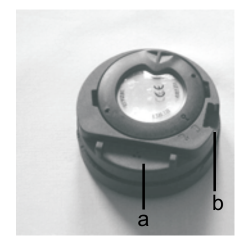


Fig. 70 - Gehäuse Rückseite

JÄHRLICHE INSPEKTION

Ihr Veo 180Nx sollte **einmal im Jahr** von einem OCEANIC-Vertragshändler überprüft und gewartet werden.

Zur Gewährleistung der einwandfreien Funktion des Veo 180Nx empfiehlt OCEANIC, auch nach Ablauf der Garantie jährlich eine Inspektion durchzuführen. Die Kosten dieser Inspektion sind nicht durch die 2- jährige Garantie abgedeckt.

SERVICE

Bringen Sie IhrenTauchcomuter zu einem OCEANIC-Vertragshändler.

Einsenden Ihres Tauchcomputers:

- Notieren Sie sämtliche Logbuchdaten oder laden Sie die Daten in den Speicher. Sämtliche Daten werden beim Service gelöscht.
- Fügen Sie ein Schreiben bei, in dem Sie den Grund der Rücksendung, Ihren Namen, Anschrift, und Telefonnummer, unter der Sie tagsüber erreichbar sind, nennen. Geben Sie außerdem die Seriennummer des Computers an und legen Sie eine Kopie Ihres Kaufbelegs bei.
- Schicken Sie den Computer frei Haus und versichert. Verwenden Sie eine Sendungsart, die nachverfolgt werden kann.
- Nicht durch die Garantie abgedeckte Serviceleistungen müssen im Voraus bezahlt werden, oder werden durch Nachnahme erhoben.





HINWEIS: Die folgenden Anweisung sollten genau befolgt werden, da Beschädigungen aufgrund von unsachgemäßem Batteriewechsel nicht durch die Garantie abgedeckt werden.

ENTFERNEN DES MODULS AUS DER KONSOLE

Falls das Module in einer Konsole montiert ist, biegen Sie die Konsole so, dass die Kanten des Moduls sichtbar werden. Falls möglich nehmen Sie das Modul mit den Fingern heraus, oder gehen Sie mit einem stumpfen Schraubenzieher unter das Modul, um es vorsichtig heraus zu hebeln. Seien Sie dabei vorsichtig, dass Ihnen das Modul durch den Druck nicht herausspringt und runter fällt.

Falls das Modul in einem Armband montiert ist, schieben Sie die Haltelippen des Bandes oben am Modul zur Seite und drücken Sie es vorsichtig von hinten aus der Halterung. Seien Sie dabei vorsichtig, dass Ihnen das Modul durch den Druck nicht herausspringt und runter fällt.



WARNUNG: Bitte folgen Sie genau den Anweisungen, denn Defekte am Gerät aufgrund unsachgemäßen Batteriewechsel werden nicht durch die 2 jährige Garantie abgedeckt.



AUSWECHSELN DER BATTERIE

Das Batteriefach sollte nur in trockener und sauberer Umgebung geöffnet werden und es sollte darauf geachtet werden, daß kein Schmutz und Feuchtigkeit eindringen kann. Als zusätzliche Vorsichtsmaßnahme (um die Bildung von Feuchtigkeit im Batteriefach zu vermeiden), wird empfohlen, die Batterie in einer Umgebung zu wechseln, die den örtlichen, äußeren Temperatur- bzw. Feuchtigkeitsbedingungen entspricht (z.B. wechseln Sie die Batterie nicht in klimatisierten Räumen und nehmen den Computer anschließend in die Sonne nach draußen).



HINWEIS: Sobald die alte Batterie entfernt wurde, haben Sie 8 Sekunden Zeit zum Einsetzen der neuen Batterie bevor Stickstoffwerte und Einstellungen gelöscht werden.

Entfernen der Batterieabdeckung

- Der Deckelring sitzt auf der Rückseite des Computers.
- Drehen Sie den Deckelring bei stetigem Druck nach innen im Uhrzeigersinn um 10 Grad. Drücken Sie mit einem Schraubendreher auf die obere Seite des Rings (Fig. 71).
- Nehmen Sie den Ring nach oben ab.
- Entfernen Sie die transparente Batterieabdeckung.



Fig. 71 - Demontage desRings

Entnehmen der Batterie

- Entfernen Sie den Haltebügel über der Batterie (Fig. 72a).
- Entfernen Sie den O-Ring der Abdeckung. Verwenden Sie KEIN Werkzeug
- Achten Sie darauf, daß die Batteriekontakte nicht beschädigt werden (Fig. 72b/c), und heben Sie die Batterie rechts aus dem Batteriefach.

Überprüfung

- Überprüfen Sie sorgfältig alle Dichtflächen.
- Überprüfen Sie Taste, Display und Gehäuse.
- Falls nötig, säubern Sie das Batteriefach, spülen Sie alle Teile mit einer Lösung bestehend je zur Hälfte aus Wasser und Essig. Spülen Sie mit frischem Wasser nach und lassen Sie den Computer über Nacht trocknen oder trocknen Sie feuchte Stellen mit einem Haarfön ohne Hitze.



WARNUNG: Falls Sie Beschädigungen, Feuchtigkeit oder Korrosion finden, sollten Sie Ihren Veo 180Nx zu einem OCEANIC-Händler geben bevor Sie wieder mit Ihm tauchen.

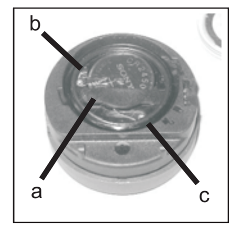


Fig. 72 - Deckel Demontage

Einsetzen der Batterie

- Legen Sie eine neue 3V- Batterie, Typ CR2450 Lithium Batterie, mit der negativen (-) Seite nach unten in die Vertiefung im Batteriefach. Setzen Sie sie von der rechten Seite her ein, so dass die Batterie unter den Kontaktbügel am Rand der Vertiefung rutscht (Fig. 73).
- Setzen Sie den Haltebügel über den unteren Teil der Batterie und drücken Sie ihn vorsichtig in seine richtige Position (Fig. 74).

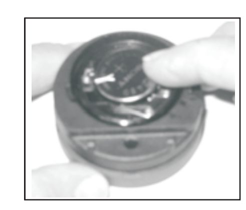


Fig. 73 -Einsetzen der Batterie

Einsetzen der Batterieabdeckung und des Deckelrings

- Ersetzen Sie den O-Ring der Batterieabdeckung durch einen neuen. Dieser O-Ring muß ein Originalteil von Oceanic sein, das Sie bei einem Oceanic-Vertragshändler kaufen können. Durch die Verwendung anderer O-Ringe erlischt die Garantie.
- Fetten Sie den **neuen** O-Ring mit einer kleinen Menge Silikonfett und setzen Sie ihn auf den inneren Rand der Abdeckung. Versichern Sie sich, daß er gut sitzt (Fig. 75).
- Stülpen Sie den Deckelring mit der kleinen Öffnung voran über Ihren Daumen.
- Setzen Sie die transparente Batterieabdeckung (mit dem O-Ring) auf das Batteriefach, drücken Sie mit Ihrem Daumen die Abdeckung in Position.

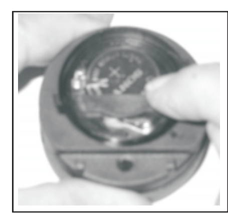


Fig. 74 - Montage des Haltebügels



Fig. 75 - O-Ring Montage

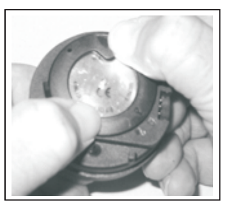


Fig. 76 -Montage der Abdeckung

- Fixieren Sie dieAbdeckung und streifen Sie mit Ihrer anderen Hand den Ring vom Daumen auf dieAbdeckung.
- Die Vorsprünge auf dem Ring passen in die Vertiefungen an der 2 Uhr- und 9 Uhr- Position.
- Drehen Sie den Ring 5 Grad entgegen des Uhrzeigersinns bis die Vorsprünge greifen (Fig. 76). Drehen Sie den Ring mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers um weitere 5 Grad entgegen des Uhrzeigersinns, um ihn zu fixieren. Drücken Sie dabei gegen die Ring - Oberseite (Fig. 77).
- Drücken Sie hierbei gegen die obere, linke Seite des Rings und bringen Sie die Symbole von Ring und Gehäuse übereinander(Fig. 77a)

Überprüfung

- Aktivieren Sie Ihren Veo 180Nx und beobachten Sie, ob der Selbsttest und der Batterietest ordnungsgemöß durchgeführt werden und der Computer in den Oberflächenmodus schaltet.
- Überprüfen Sie, ob die LCD-Anzeige scharf und kontrastreich ist.

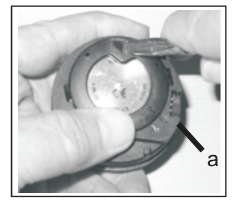
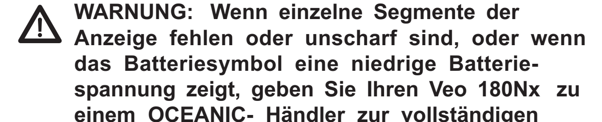


Fig. 77 -Festziehen der Abdeckung



WARNUNG: Wenn einzelne Segmente der Anzeige fehlen oder unscharf sind, oder wenn das Batteriesymbol eine niedrige Batterie-spannung zeigt, geben Sie Ihren Veo 180Nx zu einem OCEANIC- Händler zur vollständigen Überprüfung, bevor Sie ihn wieder einsetzen.

MONTAGE DES MODULS IN DER KONSOLE / ARMBAND

- Falls ein Distanzring vorhanden war, setzen Sie diesen zuerst wieder in die Konsole.
- Platzieren Sie nun das Modul über der Konsole und drücken es mit der flachen Hand etwas herein.
- Korrigieren Sie nun die Position durch drehen, so dass der Computer aufrecht in der Konsole ist.
- Drücken Sie das Modul nun ganz herein bis es sicher an seinem Platz einrastet.



AUTOMATISCHE HÖHENKOMPENSATION

Der atmosphärische Druck nimmt mit zunehmender Höhe ab. Das Wetter sowie die Temperatur beeinflussen zusätzlich den Umgebungsdruck. Das kann beim Tauchen zu Fehlern führen, da herkömmliche Instrumente den Unterschied im Umgebungsdruck nicht kompensieren können, was zu falschen Tiefenanzeigen führt. Die angezeigte Tiefe ist im Normalfall flacher, als die, auf der sich der Taucher tatsächlich befindet.

Der Veo 180Nx kompensiert automatisch Schwankungen im Umgebungsdruck für Höhen zwischen 610 m (2.000ft) bis 4.267m (14.000ft) ü.N.N. Das Programm beinhaltet einen Höhenalgorhythmus, welcher die Nullzeiten und Sauerstoffgrenzwerte herabsetzt, um ein höheres Maß an Sicherheit zu gewährleisten.

Der Veo 180Nx mißt den Umgebungsdruck alle 15 Minuten nach der Aktivierung oder alle 30 Minuten, selbst wenn er nicht eingeschaltet ist. Auf einer Höhe von 610m (2.000ft) wird er sich automatisch von Salzwasser auf Süsswasser kalibrieren, um eine grössere Genauigkeit zu gewährleisten. Alle 305m (1.000ft) von diesem Zeitpunkt an werden die Nullzeiten und Sauerstoffgrenzwerte neu angepaßt. Bei der Rückkehr auf geringere Höhen muß der Computer sich neu kalibrieren bevor Sie einen weiteren Tauchgang durchführen können.



WARNUNG: Der Veo 180Nx kann den Umgebungsdruck nicht messen und keine Höhenanpassung durchführen solange er naß ist. Tauchen Sie nicht auf unterschiedlichen Höhen ohne dass der Computer sich abgeschaltet hat und Sie Ihn auf der neuen Höhe aktiviert haben. Falls der Computer auf Höhen oberhalb von 4.267m (14.000ft) aktiviert wird, führt er einen Selbsttest durch und schaltet sich dann wieder ab.

SPEZIFIKATIONEN

KANN BENUTZT WERDEN ALS

- Luft Computer
- Nitrox Computer
- Digitaler Tiefenmesser

NULLZEIT MODELL

Basis:
- Modifizierter Haldan-Algorithmus
- 12 Gewebe

Daten:
- Diving Science and Technology (DSAT) - Rogers/Powell

Berechnungen:
- Gewebe-Halbwertzeiten(in Min.) Spencers "M" Werte
  5, 10, 20, 40, 80, 120, 160, 200, 240, 320, 400, 480
- Reziproke Eliminierung an der Oberfläche
- Kontrolle des 60 Minuten-Oberflächenkredits für Schichtenentsättigung unter 60 Minuten
- Berechnung der Gewebe bis zu 24 Stunden nach dem letzten Tauchgang

Dekompressionsberechnungen:
- Dekompressionstiefenbei 3, 6, 9, 12, 15, & 18 m (10, 20, 30, 40, 50, & 60 Fuß)

Höhen-Algorithmus:
- Basierend auf NOAA Tabellen

Sauerstoffaussetzungs Grenze:
- Basierend auf NOAA Tabellen

FUNKTIONSMODUS
- Aktivierung / Selbsttest
- Oberfläche:
- Tauchgangsplanung (9 - 57 m / 30 - 190 ft)
- Zeit bis zum Fliegen
- Entsättigungszeit
- Logbuch (Datum / Zeit, Stickstoff & Sauerstoff)

- Set Modus
  - FO2 (21 - 50 %)
  - PC Schnittstelle (zum Herunterladen von Daten)
  - Messeinheiten (Imperial / Metrisch)
  - Stunden Format (12 / 24)
  - Zeit (Stunde, Minute)
  - Datum (Jahr, Monat, Tag)
  - Maximales PO2 Signal (1.20 - 1.60 ATA)
  - FO2 50% Defaut (On/Off)
  - Digitaler Tiefenmessmodus (On / Off)
  - Wasseraktivierung (On / Off)

SPEZIFIKATIONEN (FORTSETZUNG)

FUNKTIONSMODUS (Fortsetzung)

Nullzeittauchgang:
- #1 (aktuelle Tiefe, restliche Tauchzeit, Balken- anzeigen
- #2 (#1 plus maximale Tiefe, verstrichene Tauchzeit)
- #3 (#1 plus Temperatur, Tageszeit)
- #4 - wenn Nitrox Tauchgang (#1 plus aktuelles PO2)

- Dekompressionstauchgang:
  - #1 - Hauptdisplay (aktuelle Tiefe, Dekozeit- und -tiefe, gesamte Aufstiegszeit, Balkenanzeigen)
  - #2 (maximale Tiefe, Dekozeit- und -tiefe, verstrichene Tauchzeit, gesamte Aufstiegszeit, Balkenanzeigen
  - #3 (#1 plus Temperatur, Tageszeit)
  - #4 - wenn Nitrox Tauchgang (#1 plus aktuelles PO2)
- Verstoß (bedingt, verzögert & unmittelbar/Tiefen- messer)
- Hohes PO2 (1.20 - 1.60 ATA)
- Hohe Sauerstoffsättigung (pro Tauchgang / 24 Std)

ANZEIGEN

Nummerische Anzeigen:	Bereich	Auflösung:
• Tauchgangsnummer	0 - 24	1
• Tiefe	0 - 399 ft (0 - 120 m)	1 ft (.1 m / 1 m > 99.9 m)
• Maximale Tiefe	120 m (399 ft)	1 ft (.1 m / 1 m > 99.9 m)
• FO2 Einstellpunkt	Air, 21 - 50 %	1 %
• PO2 Wert	0.00 - 5.00 ATA	.01 ATA
• verstrichene Tauchzeit	0:00 - 9:59 Std:Min	1 Minute
• gesamte Aufstiegszeit	0:00 - 9:59 Std:Min	1 Minute
• Dekompressionszeit	0:00 - 9:59 Std:Min	1 Minute
• Resttauchzeit	0:00 - 9:59 Std:Min	1 Minute
• Oberflächenpause	0:00 - 23:59 Std:Min	1 Minute
• Logbuch Oberfächenpause	0:00 - 25:59 Std:Min	1 Minute

SPEZIFIKATIONEN (FORTSETZUNG)

Numerische Displays:	Bereich	Auflösung:
• Zeit bis zum Fliegen	23:50 - 0:00 Std:Min* (* startet 10 Min nach dem Tauchgang)	1 Minute
• Entsättigungszeit	23:50 - 0:00 hr:min* (* startet 10 Min. nach dem Tauchgang)	1 Minute
• Temperatur	0 bis 99°F (-9 bis 60°C)	1°

Sonderanzeigen:	Auftreten
• Selbsttest	bei manueller Aktivierung
• Out of Range	>99.9 Meter (>330 feet)
• Mess Modus Countdown Timer	23:50 - 0 Std. (nach Verstoß)

BALKENANZEIGE

Stickstoffgraph	Segmente
• innerhalb der Nullzeit (grün)	5
• Vorsicht innerhalb Nullzeit (gelb)	2
• Dekompressionspflicht (rot)	1

Oxygen (O2) Bar Graph:	Segmente
• Normalbereich (grün)	3
• Vorsichtsbereich (gelb)	1
• Gefahrenbereich (rot)	1

variable Aufstiegsgeschwindigkeits-Anzeige:

	18 m (60 Fuß) & flacher			tiefer als 18 m (60Fuß)		
	Segmente	Fuß/Min	m/Min	Segmente	Fuß/Min	m/Min
	0	0 - 10	0 - 3	0	0 - 20	0 - 6
• Normalbereich (grün)	1	11 - 15	3,5 - 4,5	1	21 - 30	6,5 - 9
• Normalbereich (grün)	2	16 - 20	5 - 6	2	31 - 40	9,5 - 12
• Normalbereich (grün)	3	21 - 25	6,5 - 7,5	3	41 - 50	12,5 - 15
• Vorsichtsbereich (gelb)	4	26 - 30	8 - 9	4	51 - 60	15,5 - 18
• Bereich 'zu schnell' (rot - blinkt)	5	> 30	> 9	5	> 60	> 18

SPEZIFIKATIONEN (FORTSETZUNG)

FUNKTIONSBEREICHE

Funktion:	Genauigkeit:
• Tiefe	±1%
• Zeit	1 Sekunde pro Tag

Tauchgangszählung:
- Anzeige der Tauchgänge #1 to 24, 0 falls kein Tauchgang durchgeführt wurde
- Erneut Tauchgang #1 wenn nächster Tauchgang nach Mitternacht + neues Datum

Logbuch:
- Speichert die letzten 24. Tauchgänge zur Ansicht
- nach 24 Tauchgängen wird der 25. hinzugefügt und der 1. gelöscht

Höhe:
- Funktionsbereich Meereshöhe bis 4267m (14.000 Fuß)
- Berücksichtigung des Umgebungsdrucks bei manueller Aktivierung (nicht bei Aktivierung durch Wasserkontakt)
- Automatische Rekalibrierung in Wassersäule Süßwasser statt Wassersäule Salzwasser bei manueller Aktivierung ab 610m (2000 Fuß)

Stromversorgung:

• Batterie	1 - 3vdc, Typ CR2450 Lithium Batterie
• Lagerfähigkeit	bis zu 5 Jahren
• Austausch	vom Nutzer austauschbar (jährlich empfohlen)
• Lebensdauer	100 Tauchstunden (bei 1 Tauchgang/ Tag bis zu 1 Std.) 300 Tauchstunden (bei 3 Tauchgängen/ Tag bis zu 1 Std.)

BatterieverbrauchsAnzeige : Segmentdarstellung für den geschätzten Stromverbleib

Segmentdarstellung	Stromverbleib
alle	26 bis100%
1	25% oder weniger

SPEZIFIKATIONEN (FORTSETZUNG)

Aktivierung:
- manuell - Drucktaste (empfohlen)
- automatisch - beim Eintauchen in Wasser (zur Sicherheit, wenn diese Funktion eingeschaltet ist)
- H2O-Symbol zeigt an, daß die Wasserkontakte überbrückt werden (müssen vor Transport oder Lagerung getrocknet werden).
- Keine Aktivierung möglich in größeren Höhen als 4267m (14000 Fuß)
- Keine manuelle Aktivierung möglich in einer Tiefe unter 1m (4 Fuß), wenn Aktivierung durch Wasser ausgeschaltet ist.

Auschalten:
- automatisches Abschalten nach 2 Std., wenn kein Tauchgang erfolgt. Erneute Aktivierung notwendig.
- automatisches Abschalten 24 Std. nach letztem Tauchgang (erneute Aktivierung bei Erscheinen des H2O-Symbols).
- manuelles Ausschalten nicht möglich.

FO2 Einstellungen:
- Automatische Einstellung für "Luft" bis zur Aktivierung
- Verbleibende Einstellungen für Luft bis der numerische Wert für FO2 eingestellt wurde
- Wenn 21% eingestellt wurde, bleibt die Einstellung 21% bis zur Änderung bestehen
- Wenn >21% eingestellt wurde, wird die Einstellung 10 Minuten nach dem Tauchgang auf 50% zurückgestellt, wenn die FO2 DEFAULT eingeschaltet ist. Ist die FO2 DEFAULT auf aus (OFF) wird der Wert auf den eingestellten Wert zurückspringen.

Funktionstemperatur:
- Der Veo funktioniert in fast allen Temperaturen der Tauchumgebungen in der Welt, zwischen 0 und 60 °C (32 °F und 140 °F). Bei extrem tiefen Temperaturen wird das LCD etwas träge, was aber nicht die Genauigkeit beeinträchtigt. Wenn die Aufbewahrung oder der Transport in extrem niedrigen Temperaturen erfolgt (unter der Gefriergrenze) sollten Sie das Gehäuse und die Batterie vor dem Tauchgang mit Körperwärme etwas aufwärmen.

Zubehör (optional beim Oceanic-Vertragshändler erhältlich):
- Displayschutz (Tauchcomputer) - wird auf dem Display angebracht und schützt vor Kratzern
- Batterie-Kit - beinhaltet 1 Batterie, 1 O-Ring für Batterieabdeckung, Silikonfett
- OceanLog PC Download Package (Hardware und Software)

Hinweistext der Hersteller zur Information gegenüber privaten Haushalten [§9 Abs. 2 ElektroG i. V. m. §10 Abs. 3]

- Gebrauchte Elektro-und Elektronikgeräte dürfen gemäßeuropäischer Vorgaben [1] nicht mehr zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden. Sie müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin.
- Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz und sorgen dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.
- In Deutschland sind Sie gesetzlich [2] verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denenAltgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicher-weise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.
- Bitte informieren Sie sich über ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt-oder Ihrer Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro-und Elektronik Altgeräte

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro-und Elektronikgeräten (Elektro-und Elektronikgerätegesetz–ElektroG) vom 16. März 2005

SERVICE NACHWEIS



Seriennummer ____________________

Kaufdatum ________________________

Gekauft bei ________________________

vom Oceanic-Vertragshändler auszufüllen:

Datum	Durchgeführter Service	Händler / Techniker

OCEANIC WORLD WIDE

OCEANIC USA
2002 Davis Street
San Leandro, CA 94577
Tel: 510/562-0500
Fax: 510/569-5404
Web site: http://www.OceanicWorldwide.com
service@oceanicusa.com

Oceanic Europe
Augsburg, Germany
Tel: +49-(0)821-81 03 42 0 Fax: +49-(0)821-81 03 42 29
E-mail: office@oceanic.de

Oceanic SW, Ltd
Devon, United Kingdom
Tel: 44-1-404-89-1819 Fax: 44-1-404-89-1909
E-mail: info@oceanicuk.com

Oceanic International (Pacific)
Kapolei, Hawaii
Tel: 808-682-5488 Fax: 808-682-1068
E-mail: oceanichi@oceanicusa.com

Oceanic Diving Australia Pty. Ltd
Sorrento, Victoria, Australia
Tel: 61-3-5984-4770 Fax: 61-3-5984-4307
E-mail: sales@oceanicaus.com.au

Oceanic Asia-Pacific Pte. Ltd
Singapore
Tel: 65-6391-1420 Fax: 65-6297-5424
E-mail: info@oceanicasia.com.sg

Oceanic Japan
Yokohama, Japan
Tel: 045-575-6671 Fax: 045-575-6673
E-mail: oceanic@gol.com



Oceanic Tauchsport Vertriebs-GmbH,
Am Mittleren Moos 36
D- 86167 Augsburg
Telefon: +49 (0)8 21 81 03 42 0
Telefax: +49 (0)8 21 81 03 42 29
E-Mail: office@oceanic.de
www.oceanic.de